GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N.º 1

JANEIRO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

1865

SUMMARIO

Lista dos socios da Associação da Industria Fabril 3
Introducção 7
Physica Industrial — O injector automotor 9
Mechanica Industrial — O contador fiscal automatico do gaz 13
— Pisões de novo systema 14
Economia Industrial — A fabrica de Lordello no Porto 16
— Relatorio sobre a industria do linho no districto de Castello Branco 23
Expediente das Associações — Sociedade do Palacio de Chrystal. — Exposição de 1865 29
Variedades — Estatutos da Sociedade Previdencia. 37
Noticiario Industrial 40

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua do Arco do Bandeira n. 92 — 1. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Lista dos socios da Associação da Industria Fabril 3
Introducção 7
Physica Industrial — O injector automotor 9
Mechanica Industrial — O contador fiscal automatico do gaz 13
— Pisões de novo systema 14
Economia Industrial — A fabrica de Lordello no Porto 16
— Relatorio sobre a industria do linho no districto de Castello Branco 23
Expediente das Associações — Sociedade do Palacio de Chrystal. — Exposição de 1865 29
Variedades — Estatutos da Sociedade Previdencia. . . . . , 37
Noticiario Industrial 40

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua do Arco de Bandeira n.º 92, 1.º andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua do Arco do Bandeira n. 92 — 1. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

1865

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA

DA

INDUSTRIA FABRIL

PROTECTOR

S. M. EL-REI O SR. D. LUIZ I.

Assembléa geral

Presidente
Conde de Avila

Vice-Presidente
Conselheiro Antonio Maria Couceiro

1.º *Secretario*
Clemente Augusto de Assumpção

2.º *Secretario*
Guilherme de Passos Costa

1.º *Vice-Secretario*
João Nepomuceno Corpus

2.º *Vice-Secretario*
Albino Coelho de Seabra

Conselho administrativo

Presidente
Joaquim Henriques Fradesso da Silveira

Vice-Presidente
Jayme Larcher

Secretario
Julio Cezar de Andrade

Thesoureiro
Joaquim Moreira Marques

Vogaes
Agostinho Roxo
Daniel Cordeiro Feio
Gabriel José Ramires
José Antonio Teixeira
José Elias dos Santos Miranda
José da Silva Fortes
Luiz Béraud.

Socios

Acacio Augusto Corrêa de Sá.
Adolphe Lallemant.
Alexandre Black.
André Mendes Ferreira.
Antonio Adriano da Costa.
« Alves da Costa.
« de A. C. Mello e Carvalho.
« Baptista Alves Leitão.
« Cordeiro Feyo.
« da Costa Carvalho.
« Ferreira Lima.
« Filippe Larcher.
« Joaquim de Oliveira.
« José da Silva Junior
« José Tavares.
« Lopes Ferreira dos Anjos.
« Maximo da Silva Mendes.
« Pereira de Carvalho.
« Pessoa de Amorim.
« da Silva Pinto.
Augusto Alberto Corrêa.
« Borges de Carvalho.
« Frederico Etur.
« Lafaurie.
Bessa Corrêa & Companhia.
Caetano Maria Bello.
« Olimpio Rovere.
Campos Mello & Irmão.
Candido Albino da Silva Pereira.
« de Freitas e Abreu.
« Teixeira.
Casimiro Jeronimo Mendes.
Centeno & Companhia.
Companhia do Guano Chimico.
Cruz & Magalhães.
« Dias de Sousa.
Domingos Antonio de Freitas.
« Gomes de Senna.
Duarte Medlicot
Eduardo Ayalla dos Prazeres.
« Manoel Ramires.
Emilio Larcher.
Estevão de Sousa.
Fabrica de Alemquer.
« Larcher & Sobrinhos.
« Nacional de Lanificios de Portalegre.
Fernando Antonio da Costa Pereira.
« L. M. de Albuquerque.
Ferreira Irmãos.
Francisco Alves Junior.
« Benevides.
Francisco Evangelista Pacheco.
« José Barroco de Araujo.
« Lallemant.
« Lopes Azevedo e Costa.
« Luiz da Cunha.
« Nunes Marques de Paiva.
« Oliveira Soares.
« Ribeiro da Cunha.
« Rodrigues Collares.
« da Silva Pinto.
Frederico Biester.
Garcia Ribeiro & Companhia.
Germano Serrão Arnaut.
« de Magalhães Collaço.
Guilherme Kemp Larbeck.
« Oratti.
Henrique Burnay.
« José da Costa
« José Xavier de Sousa.
« Schalck.
Isidoro Luiz Maria Levy.
Jacintho Augusto Candido Corrêa.
Januario da Costa Ratto.
« José Martins.
Jaime Heliodoro de Sousa Reis.
Jeronimo E. de Abreu Metrass.
« Ferreira da Silva.
« José Moreira.
Jesuino Augusto Damaso Pereira.
João Antonio Ramires.
« Augusto da Silva Ferreira.
« Baptista Burnay.
« Baptista dos Santos.
« Chrisostomo Melicio.
« da Costa Eufemio.
« Eduardo Ahrens.
« Evangelista Franco de Sá.
« Francisco Pereira.
« Gomes Roldan.
« Gonçalves de Lemos.
« G. dos Santos Miranda.
« José Ferreira.
« José Teixeira.
João Luiz de Moraes Mantas.
« Maillard.
« Mendes Alçada.
« Teixeira Bastos dos Santos.
« Stelpflug.
Joaquim José dos Anjos.
« Ferreira Patacas.
« Larcher.
« Militão Pinto.

Joaquim R. de Faria Guimarães.
Jorge Martins de Carvalho Veiga.
José Alexandre Rodrigues.
« Antonio da Cunha Junior.
« Antonio de Oliveira.
« Augusto dos Santos Fera.
« Balbino da Silva Lisboa.
« de Brito Junior.
« Bernardo Gallinha.
« C. da Silva Guimarães.
« Diogo da Silva.
« Guilherme Navarro de Paiva.
« Joaquim de Mendonça.
« Maria de Alcantara.
« Maria Nogueira.
« Melchiades & Companhia.
« Mendes Alçada de Paiva.
« Mendes Veiga.
« Martins de Sousa Raposo.
« Mauricio Velloso.
« Nunes de Oliveira Monteiro.
« Pedro Collares Junior.
« Ribeiro da Cunha.
« Ricca Junior.
« Ricardo Baptista.
« da Silva Athaíde.
« Simões de Mattos.
« de Sousa Larcher.
« Thomaz M. Maigre Restier.
José Thomaz de Oliveira Junior
Luiz Antonio de Carvalho.
« Dauphinet & Victor Castey.
« Jardim.
« Nasi.
Manoel Francisco Monteiro.
« Ferreira da Cunha Pereira.
« José Corrêa.
« José Ribeiro.
« José Ribeiro da Costa.
« Lopes Cardoso.
« Martins.
« Nunes Charata.
« Nunes Mouzaco.
« Pereira da Silva.
Marianno Arellano.
Matheus dos Anjos Cardoso.
Nicolau José Lecrainier.
Paulo Martins da Silva.
Pedro Cambournac.
« Daupias.
« Gresielle & Irmão.
« Charles Maigne.
« Mac Cabe.
Polycarpo José Lopes dos Anjos.
Ramiro Larcher.
Rodolpho Futscher.
Sebastião José Ribeiro de Sá.
Simão Ribas.
Thiago Antonio da Silva.
Vicente Paulino Martins.
Victor Bastos.
Visconde de Villa Maior.
« de V. Nova da Rainha.

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA

DA

INDUSTRIA FABRIL

Sociedade constituida para representar a Industria Fabril do paiz e para promover o seu melhoramento

OS ESTATUTOS D'ESTA ASSOCIAÇÃO FORAM APPROVADOS PELO REGIO ALVARÁ DE 20 DE MARÇO DE 1860

DIREITOS DE CADA SOCIO

1.° Entrada permanente e gratuita no Gabinete de leitura da Associação;
2.° Entrada permanente e gratuita em todas as exposições promovidas pela Associação;
3.° Escolha de um alumno para a escola primaria nocturna, e para a escola dos domingos fundadas pela Associação.
4.° Recepção gratuita de um exemplar da *Gazeta das Fabricas*, e de cada uma das publicações feitas pela Associação;
5.° Publicação de annuncios ou avisos, até 20 linhas, em cada numero da *Gazeta*.

DEVERES DE CADA SOCIO EFFECTIVO

1.° Pagamento de 3$000 réis como joia de entrada no prazo de seis mezes contados da admissão;
2.° Pagamento mensal de uma quota de 500 réis.

Dos estatutos constam os direitos e deveres dos socios como membros da Assembléa Geral.

A ASSOCIAÇÃO PROMOTORA não se considera obrigada a discutir questões relativas ás industrias, que não se achem representadas no seu gremio.

No Gabinete de leitura, rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, estão os estatutos da Associação Promotora da Industria Fabril.

INTRODUCÇÃO

O periodico industrial, cuja publicação começamos hoje, é destinado a dar noticia do estado, e progresso, da industria nacional, e deve ao mesmo tempo promover este progresso, annunciando as descobertas, e melhoramentos, das artes e officios, nos outros paizes, para que cheguem facilmente ao conhecimento de todos.

A primeira parte do programma, dependente d'exactas informações, que não podem ser agora facilmente obtidas, faltará, nos primeiros tempos, o desenvolvimento conveniente; mas os proprietarios das fabricas, para quem a noticia publica de seus estabelecimentos deve ser origem de lucros e gloria, de certo nos darão todos os esclarecimentos, que desejamos adquirir para a historia e descripção de suas fabricas.

A segunda parte, que se refere á industria estrangeira, terá mais amplo desenvolvimento, porque os elementos, que são indispensaveis, não faltam nas importantes revistas e periodicos industriaes, que podemos consultar.

Assegurando que empregaremos a maior diligencia para que a nossa *Gazeta* seja util, deixamos resumidos, em uma só promessa, todos os promettimentos que n'este logar poderiamos fazer.

Os Redactores

PHYSICA INDUSTRIAL

O injector automotor.— O apparelho, que a nossa gravura representa, é o injector-automotor de Giffard, que serve para alimentar as caldeiras das machinas de vapor, para elevar agua quente aos diversos pavimentos de uma casa de banhos, para esgotar o porão de um navio, etc.

O sr. Flaud, constructor de machinas, estabelecido em Paris, na rua de Jean Goujon n.º 27, descreve e recommenda nos termos seguintes este apparelho, actualmente adoptado, com reconhecida vantagem, pelas administrações dos caminhos de ferro, da marinha e outras.

O injector automotor, apparelho independente da machina, é um accessorio da caldeira, que funcciona, quando é preciso, exigindo apenas a simples abertura de uma torneira.

Composto de peças fixas o injector não se deteriora facilmente, pelo serviço, como a *bomba alimentar*, e não é como ella caprichoso; não é complicado como o *burro*, que tem todos os defeitos da *bomba alimentar;* é mais simples, menos volumoso, e mais barato, do que os outros apparelhos que para o mesmo fim são empregados.

A sua posição póde ser horisontal ou vertical. A communicação com o gerador do vapor é estabelecido por dois tubos: um que sae do reservatorio do vapor, e outro que serve para levar a agua injectada á parte inferior da caldeira.

A alimentação por meio do injector effectua-se, com todas as pressões, desde $^1/_8$ de atmosphera. Basta para este fim regular a entrada da agua em relação com a força elastica actual do vapor na caldeira.

O emprego do injector economisa a força que a bomba alimentar exige para funccionar, e que se calcula em 3 a 4 % do trabalho util: é esta a menor de suas vantagens.

A agua de alimentação, passando pelo injector, aquenta-se tanto mais quanto maior é a tensão do vapor. Esta elevação de temperatura varía de 12 a 50 gráos, segundo as pressões dominantes, e corresponde ás calorias do vapor, que produz o trabalho de injecção, as quaes se acham sensivelmente, em sua totalidade, na agua injectada, de maneira que — fallando praticamente — para alimentar a caldeira não se gasta calor.

A temperatura da agua destinada para alimentação têm verda-

deira importancia: deve ser inferior a 60° para 2 atmospheras; a 50° para 5 atmospheras; a 40° para 8 atmospheras. Póde-se aproveitar a agua de condensação. Tambem se póde aquecer mais a agua injectada obrigando o tubo, que leva agua do injector á caldeira, a passar por onde passa o vapor, quando sae para se perder.

O injector aspira como bomba alimentar, mas em pequenas profundidades. Em geral a altura da aspiração não deve ser superior a 1^m,50 para altas pressões, e a 1^m para as pressões baixas. É preciso evitar aspirações muito profundas, que são trabalho excessivo para o apparelho. Póde-se receber agua de um reservatorio superior; n'este caso a carga somma-se com a potencia do injector, mas o serviço é menos commodo no principio do trabalho.

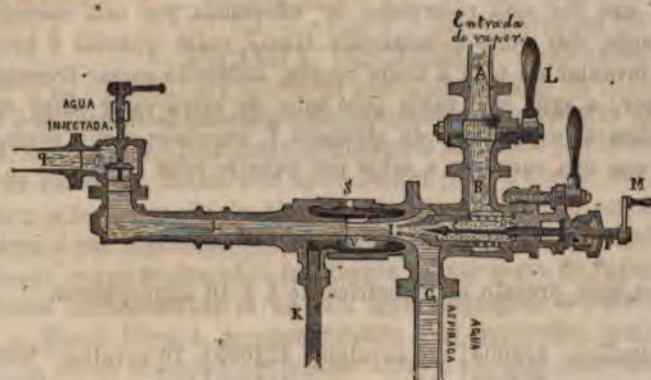
O injector póde ser collocado um pouco abaixo ou acima do nivel da caldeira; cada metro é evidentemente $^1/_{10}$ de atmosphera subtrahido no primeiro caso, e accrescentado no segundo, á pressão da agua injectada. Quando não ha condições obrigatorias para a collocação do injector deve este apparelho ser collocado ao nivel medio da caldeira; o reservatorio para a aspiração fica então um pouco em baixo, e a agua é tomada em temperatura um tanto inferior áquella com que o apparelho póde rigorosamente funccionar. A differença de nivel da agua, que tem de ser aspirada, e do gerador do vapor, não deve ser, em geral, superior a tres metros para alta pressão, e a metro e meio para pressões baixas.

O injector é uma das machinas elevatorias mais singellas. Sendo ao mesmo tempo machina motora e bomba, tem o menor volume, e o menor peso, que se póde desejar.

Quando a altura, a que deve subir a agua, é constante, ou se póde como tal considerar, o injector dispensa todos os orgãos reguladores: é então um simples tubo, que aspira a agua pela intervenção de um jorro de vapor, para a elevar a uma determinada altura. Um apparelho d'este systema, podendo elevar a 6 metros *seis mil* litros de agua, por minuto, pesa 150 kilogrammas, e entra instantaneamente em exercicio quando se abre uma torneira. Taes são os dois apparelhos destinados no *yacht* imperial a *Aguia* para o esgoto do porão, no caso de ter ali entrado uma extraordinaria quantidade de agua.

Com um injector, e uma caldeira de oito atmospheras, subiria a agua a 80 metros A singelesa d'este engenho deve tornar a sua applicação frequente, apesar do excesso assaz consideravel de dispendio do vapor, quando não se aproveita a elevação da temperatura da agua. Em muitos casos o dispendio no combustivel é pequeno comparado com as despezas de adquisição e installação de uma machina de vapor, e bomba, para serviço que geralmente dura pouco. Se o *effeito util* do injector, empregado como bomba, é quasi sempre minimo, ha um caso em que este *effeito util* se torna superior ao de todas as machinas conhecidas: é o caso em

que se trata de elevar *agua quente*, nos estabelecimentos de banhos, e em muitas industrias: então a elevação da agua nada custa, porque todo o calor é empregado no aquecimento.

O injector convém pois a todos os geradores fixos, que servem para dar movimento ás machinas de vapor, e tambem aos que são empregados como caloriferos: ás locomotivas, e locomoveis, que ficarão assim desembaraçadas de bombas, e poderão facilmente alimentar-se; aos navios que se alimentarão em repouso, e sem custo, visto que o injector funcciona sob a mais fraca pressão manome trica, em quanto o *burro* exige sempre uma certa pressão mais consideravel; aos esgotos, em casos especiaes, e ao serviço da elevação de agua quente nos estabelecimentos de banhos, nos caminhos de ferro, etc. Todas estas applicações tem sido feitas com feliz resultado.

Descripção do injector

A B tubo do vapor para a communicação com a caldeira;

C D outro tubo, terminado em cone, que recebe por orificios o vapor do precedente;

E F haste de parafuso, conica no extremo, que recebe movimento da manivella *M*, e serve para regular, ou impedir a passagem do vapor;

G tubo de aspiração da agua. A agua aspirada, ao redor do tubo do vapor, tende a sahir pela secção annular, que existe na extremidade conica do tubo. Augmenta-se á vontade esta secção por meio da alavanca *L*, que actua sobre um parafuso, o qual faz avançar, ou recuar, o tubo *C D* e todo o seu systema;

J tubo divergente, que recebe a agua injectada pelo jorro de vapor, que se condensa em *I*, e lhe transmitte uma parte da velocidade, em relação com a força elastica do vapor na caldeira;

O caixa com valvula para impedir a sahida da agua da caldeira, quando o apparelho não funcciona;

Q tubo conductor da agua injectada para a caldeira;

K tubo de purga, ou de extravasar;
S mirador para observação do trabalho, porque o fio de agua é distinctamente visto em *V*.

Maneira de trabalhar com o injector

Supporemos que a secção annular, que dá passagem á agua, está regulada previamente por uma pressão manometrica proximamente egual á da caldeira, e que a haste *E F*, descendo até ao fundo do cone, faz as vezes de valvula. É preciso então:

1.º Abrir a torneira do tubo de vapor *A B*; 2.º inclinar um pouco a manivella *M* para que possa passar uma pequena quantidade de vapor. Este vapor, na sua passagem rapida, faz o vacuo, expellindo o ar do tubo de aspiração; a agua chega assim ao espaço, que lhe está reservado; 3.º effectuada por esta maneira a aspiração, dar volta á manivella tantas vezes quantas é preciso para levantar de todo a haste conica, deixando passar livremente o vapor: a agua que sahia pelo tubo de extra-vasar entra então na caldeira, e por meio da alavanca *L* regula-se a sua passagem para que não continue a sahir por aquelle tubo.

Preços do injector

Para uma pressão manometrica de 4 a 10 atmospheras

4 cavallos	27$000	20 cavallos	45$000	70 cavallos	90$000
9 »	31$500	30 »	54$000	100 »	108$000
12 »	36$000	50 »	72$000	200 »	180$000

São augmentados estes preços nos injectores de baixa pressão. Para forças superiores, e para os apparelhos elevatorios, dependem os preços de ajustes especiaes. O *cavallo* é contado na rasão de 30 litros de agua por hora. Na requisição de um injector é preciso sempre indicar a pressão sob a qual funcciona a caldeira que se pretende alimentar.

Estimaremos que esta noticia seja util aos nossos leitores. Os socios da Associação Promotora, que desejarem obter o Injector-automotor do sr. Giffard podem dirigir-se ao Conselho Administrativo da Associação, o qual dará todos os esclarecimentos que pedirem

O injector Giffard foi, ha pouco, modificado pelo sr. Turck, engenheiro da companhia dos caminhos de ferro do oeste da França. Consiste a modificação em ficar interposto um cone movel, entre o envolucro cylindrico externo do apparelho, e o tubo cylindro-conico a que vae ter o vapor da caldeira. No instrumento, tal como foi primitivamente construido, esta ultima parte é movel lon-

gitudinalmente, e entrando no envolucro vae estreitando o espaço annular por onde passam as aguas de alimentação. No apparelho modificado pelo sr. Turck o cone interposto é movel, e o tubo a que vae ter o vapor da caldeira é fixo, e ligado ao envolucro externo, d'onde sae, por um pequeno orificio, a mistura do vapor com a agua alimentar. Esta disposição permitte que sejam supprimidos dois bocins, e evita o contacto da agua fria alimentar com a parede do cone, que recebe o vapor da caldeira. O trabalho do apparelho assim é mais seguro, e regula-se mais facilmente; evitam-se as perdas do vapor, os reparos são menos frequentes, e pode-se empregar na alimentação agua mais quente. A Sociedade animadora da industria franceza votou o premio de medalha de prata para o sr. Turck por este invento.

MECANICA INDUSTRIAL

O contador fiscal automatico do gaz. — Este apparelho inventado pelo sr. Garnier, fabricante estabelecido na rua *Folie Mirecourt* n.° 22 em Pariz, indica por meio de um ponteiro e de um mostrador, a importancia de alimentação dos candieiros, em que se queima o gaz, permitte que se regule a combustão de modo invariavel, e que se descubra facilmente a existencia de fugas.

Todos os consumidores de gaz, que empregam muitos bicos, diz o *Monde Illustré*, recommendando este apparelho, conhecem que ha certas occasiões em que se corre o risco de queimar uma quantidade de gaz superior áquella que é necessaria. Quando se fecha um bico ou mais, a quantidade de gaz, que os alimentava, reparte-se pelos outros, e vae augmentar as suas chammas, exigindo que por meio das torneiras de cada um d'elles, ou pela torneira do contador, se diminua a corrente.

O novo apparelho evita estes inconvenientes, e mantem a chamma sempre na mesma altura, apesar das differenças de pressão. Ha n'este meio de regular a combustão uma serie de economias, cujo valor minimo se calcula em 20 %. O fumo é supprimido, a atmosphera das habitações deixa de ser deleterea, e os tectos não soffrem offensa.

O ponteiro indica tambem, sobre o mostrador, as fugas de gaz, ainda que pequenissimas sejam, e dá meio simples de as verificar, pois que basta, para este fim, fechar o contador. Se não ha fuga, o ponteiro fica apontando para o zero do mostrador; no caso contrario, o seu desvio indica a importancia da fuga. Ainda por outro modo se recebe o aviso: uma campainha começa a tocar logo que a fuga principia. Assim os olhos e os ouvidos ficam prevenidos de qualquer dispendio inutil.

Todo o mecanismo do *contador automatico* é de uma singelesa que

cer a importancia do apisoamento no fabrico dos pannos, e d'outros tecidos.

ECONOMIA INDUSTRIAL

A fabrica de lanificios de Lordello no Porto. — Na freguezia de Lordello do Ouro existia, em 1853, uma pequena fabrica de lanificios, pertencente aos srs. Garcia e Barbedo. Foi esta fabrica vendida, pelos seus proprietarios, a uma companhia, instituida com o capital de 60:000$000 réis, a qual adquiriu, por 16:590$558 réis as machinas, teares, fazendas n'elles assentadas, e outras já fabricadas, alguns materiaes para fabricação e tinturaria, e diversos utensilios.

Principiou a administração por conta da companhia, em 1853. Foram grandes, como sempre, em principio, os embaraços: ao machinismo imperfeito era preciso substituir outro em melhores condições; era indispensavel aperfeiçoar o fabrico, e acreditar os productos. De tudo cuidou a administração, e já uma parte dos melhoramentos estava realisada, quando em janeiro de 1855 se resolveu a distribuição de um dividendo de 3 por cento.

Durante o anno de 1855 a fabrica trabalhou com uma pequena machina de vapor da força de seis cavallos, estabeleceu novas officinas, augmentou o numero dos teares, adquiriu e collocou outro motor, e fez obras importantes.

As vendas, que no primeiro periodo da gerencia tinham importado em 25:724$696 réis, subiram n'este anno a 42:990$670 réis; mas apesar d'esta elevação, o dividendo foi apenas de 4 por cento, porque uma grande parte do producto das fazendas havia sido invertida em material.

No terceiro periodo da gerencia, que durou desde o 1.° de janeiro de 1856 até 3 de junho de 1857, as vendas elevaram-se a réis 70:886$331. O novo motor já funccionou, durante este periodo; as officinas estavam providas de novas machinas, e o director technologico, em viagem por França, Belgica, Inglaterra, e Allemanha, procurava adquirir outras, e reunir todo o material necessario para o melhoramento da fabrica. N'este periodo, em que as despezas extraordinarias foram ainda consideraveis, o dividendo distribuido de 6 por cento do capital foi o equivalente de 4 $^1/_4$ por anno.

De julho de 1857 a julho de 1858 conhece-se que a força de 25 cavallos já não é sufficiente, determina-se a construcção de uma roda hydraulica, substituem-se por novas machinas as antigas machinas de fiar. As vendas chegam a 51:722$540 réis, e justifica-se a diminuição notada, em relação a 57:198$117 réis, dos doze mezes anteriores, pela interrupção do trabalho para a collocação das machinas novas, nas diversas officinas, pela crise commercial, e

pelo empate em fazendas, cuja venda era dependente da mudança de estação. A fabrica, que já obtivera menção honrosa na exposição internacional em Paris, obtem n'este anno o primeiro premio na exposição portuense. O futuro annuncia-se favoravel, mas os lucros do anno são nullos, e por tanto não se distribue dividendo.

Em janeiro de 1860 os directores-caixas apresentam, na assembléa-geral, o seguinte relatorio, pelo qual se vê claramente qual é n'aquella época, o estado da empreza. Aqui o transcrevemos, como documento que póde ser util para instrucção dos que julgam, e condemnam, a industria, desconhecendo os embaraços e contrariedades, que ella deve superar, para attingir uma situação normal.

«Em desempenho das determinações da Assembléa temos a honra de vos apresentar o balanço fechado, com relação ao dia 31 de dezembro ultimo. Vereis que o passivo da Companhia é de réis 147:231$314 e o seu activo de 144:715$910 réis, havendo portanto um alcance de 2:515$404 réis.

«Ha-de ser desagradavel para vós o vêr que, desde o balanço de 3 de junho de 1857, até agora, não tem sido possivel haver dividendo de lucros, e que, ao contrario, passa ainda para o futuro balanço um alcance bastante consideravel; mas não é menos desagradavel para nós o ter de apresentar-vos n'esta occasião um balanço com esse alcance.

«Avaliando, porém, as causas d'um tal facto, temos a convicção de que nem achareis motivo para censurar a nossa administração, nem para descrer de que a empreza que estabelecestes, e que tão vantajosos resultados está já dando ao paiz, pelos centenares dos braços que emprega, venha a dal-os tambem aos srs. accionistas.

«A Companhia tomou de arrendamento um predio, que pela abundancia d'aguas que tinha, e pela proximidade em que está da cidade, julgou ser o que mais lhe convinha, não obstante estar na sua maior parte arruinado pelos estragos da guerra civil de 1832 a 1834, e por um incendio que n'aquella época devorou parte d'elle; e obrigou-se a fazer á sua custa todas as obras de reedificação e concertos. Essas obras importaram até 31 de dezembro de 1854 em 1:084$625 réis, no anno de 1855, em 2:286$625, desde o 1.º de janeiro de 1856 até 3 de junho de 1857, em réis 3:653$285, desde 3 de junho de 1857 até 3 de junho de 1858, em 3:665$960 réis, desde 3 de junho de 1858 até 3 de junho de 1859, em 1:213$150 réis, e finalmente desde 3 de junho até 31 de dezembro de 1859, em réis 335$430; vindo portanto a gastar-se, n'esta despeza extraordinaria, 12:239$075 réis, dos quaes só ha a deduzir 620$000 réis, que se receberam da companhia de seguros Garantia, por indemnisação do prejuizo causado pelo fogo, que houve na casa do director technologico, e que fôra á con-

ta d'estas obras extraordinarias; mas abatida esta quantia, fica ainda a despeza de reedificação e concertos importando na avultada quantia de 11:619$075.

«O estabelecimento de novos motores, que o progressivo augmento da fabrica tornou indispensaveis, obrigou-nos á mudança de machinismos, que exigem grande força, para perto d'esses motores, e essa mudança originou a suspensão de trabalhos sem diminuição de jornaes, porque não convinha despedir operarios, que nos eram necessarios dentro de pouco tempo; e d'aqui vieram tambem prejuizos que se não podiam evitar. Mas as despezas extraordinarias foram felizmente terminadas, e apenas teremos para o futuro de gastar alguma cousa em concertar os estragos, que a acção do tempo e o uso possam causar; e quanto aos trabalhos fabris, estão elles de tal modo regulares, que não teremos mais a receiar pela sua interrupção, geral ou parcial, a não ser por motivos imprevistos ou inesperados.

«As fazendas, que vendemos desde 3 de junho de 1858 até 3 de junho de 1859, importaram em 67:006$897 réis, e desde 3 de junho até 31 de dezembro, em 44:019$575 réis, sommando as duas quantias 111:026$472 réis, regulando portanto as vendas por mezes, termo medio, 5:800$ e tantos mil réis.

«As vendas realisadas nos annos anteriores e que foram mencionadas nos nossos relatorios do 1.º de janeiro de 1855, 1.º de janeiro de 1856, 3 de junho de 1857 e de 3 de junho de 1858, importaram em 191:304$237 réis, regulando portanto as vendas mensaes desde 4 de outubro de 1853, em que começaram as operações da Companhia e a nossa gerencia, até 3 de junho de 1858, termo medio, tres contos quatrocentos e tantos mil réis. Se compararmos o termo medio das vendagens das duas épocas e attendermos ao estado critico do commercio, em geral, de 1858 e 1859, veremos quanto é progressivo o augmento da nossa empreza. Mas ainda é preciso, e possivel, fabricar e vender mais, em vista dos capitaes que temos empregados nos machinismos, e no movimento fabril e commercial, e de certo isso se conseguirá se a crise commercial se não prolongar, e se a protecção de que esta industria dos lanificios se tem mostrado digna, lhe não fôr imprudentemente retirda.»

Durante o anno de 1860 melhoram as circumstancias, a fabrica parece ter entrado no estado normal, as vendas sommam réis, 60:825$056 apesar da concorrencia com os recentes depositos de outras fabricas nacionaes; o deficit desapparece, e os accionistas, em compensação dos sacrificios dos annos anteriores, recebem um dividendo de dez por cento do seu capital.

No anno de 1861 o trabalho da fabrica continua com actividade, e as vendas elevam-se a 74:002$993 réis, apesar do inevitavel em-

pate nas fazendas de côr, cuja saida o lucto geral impedia. O dividendo votado é de 5 por cento, depois de feitas todas as deducções legaes, e algumas rasoaveis diminuições de preços que as regras da boa administração aconselham.

Descobre-se, porém, no fim d'este anno, e nos principios do seguinte, que apesar das reducções ainda eram exagerados os preços; verifica-se que a falta de escripturação fabril tem sido causa de erros gravissimos; demonstra-se que uma parte do pessoal technico deve ser substituido. As difficuldades, que experimenta quem deseja crear industrias, em paiz de pequenos recursos, apparecem aqui em relevo; mas os gerentes da fabrica não se aterram, e o novo director technologico, o cavalheiro que tem de exercer interinamente as funcções d'este cargo, para salvar a empreza, dedica-se ao trabalho de uma reforma difficil.

No relatorio que o sr. Joaquim Ribeiro de Faria Guimarães, novo director technologico, redige, apparecem francamente manifestados por s. ex.ª os valiosos resultados da sua acertada e util gerencia. Aos preços exagerados foram substituidos os verdadeiros; a escripturação fabril esclarece as questões mais graves para o futuro da fabrica; o serviço melhora; a verdade revela-se completa; todos podem apreciar a situação, porque os elementos de apreciação existem patentes e ao alcance dos interessados. Ha um deficit de 14.369$090 rs. na conta da fabrica; mas os lucros realisados, durante o anno, na conta de fazendas geraes, reduzem este deficit a 8.138$427 rs., e a empresa, na sua nova administração, tem o que é preciso para triumphar de todos os embaraços.

No anno de 1863, com effeito, o deficit desapparece, e realisa-se um lucro liquido de 3.454$086 rs. que dá logar a um dividendo de 4 por cento do capital. Manifestam-se, com o todo o seu esplendor, n'este anno os resultados da escripturação fabril, das providencias judiciosas, adoptadas pela direcção technica, e das diligencias aturadas e conscienciosas dos gerentes da casa. A fabrica apresenta os seus acreditados productos na exposição de Lisboa, e obtem a medalha de prata. Um deposito aberto na capital facilita a extracção dos tecidos.

Para dar idéa do serviço e estado d'esta fabrica recorreremos ao excellente relatorio do sr. Faria Guimarães, e ás notas por nós escriptas quando visitámos o estabelecimento.

São empregados na fabrica de Lordello 263 individuos, sendo do sexo masculino 134 maiores e 21 menores, e do feminino 90 maiores e 18 menores.

Os salarios são distribuidos pela maneira seguinte:

para os operarios . . . . de 160 a 480
» as operarias . . . . de 70 a 180
» os aprendizes . . . . de 50 a 100

O trabalho dura do nascer ao pôr do sol, destinando-se meia hora para almoço, uma hora para jantar, e dez minutos para espera nas horas da entrada.

A força da machina de vapor é de trinta cavallos. A do motor hydraulico não está calculada.

As lãs, que a fabrica de Lordello emprega, são merinas, felteiras, e sómente para cardar, sendo $^4/_5$ das brancas por $^1/_5$ das pretas, quasi todas do paiz, algumas da Hispanha, e em pequena quantidade da Allemanha. Cada vello dá tres sortes e pelladas.

O serviço está dividido em duas secções.

Na primeira secção do fabrico estão comprehendidas as operações da escolha, lavagem, enxugo, limpeza, tintura da lã em rama, enxugo, azeitamento, cardação, fiação, e torsão.

Na segunda são comprehendidos os seguintes processos:

Urdir e grudar as têas, tecer, e espinzar de sujo, lavar, espinzar de lavado, pizoar, cobrir ourelos para tinto, tingir em peça o que tem de ser tinto, perchar e tosar, lustrar, afinar de tesoura, esbicar e examinar, escovar, prensar, dobrar, marcar e encapar.

Emprega esta fabrica annualmente cerca de 30:000$000 réis em lãs, 12:500$000 réis em ferias, 4:000$000 réis em combustivel, 4:000$000 réis em materias diversas para tinturaria etc., e réis 5:000$000 em despezas geraes, incluindo ordenados de caixeiros, mestres e contra-mestres.

Produziu o estabelecimento em 1863 os seguintes tecidos:

- Pannos
  - Lisos
  - Avelludados e ratinados
  - De relevo e cordão
- Casimiras
  - enfestadas
    - varatojanas
    - de differentes cores e pontos
  - estreitas
    - riscados ou burelinas
    - pretas setim
    - pretas de relevo
    - varatojanas
- Baetas
  - crepes azues e outras cores
  - azues e pretas apannadas
  - xadrez azues e outras côres

Além d'estas fazendas tambem a fabrica produziu baetões, baetas, cobertores, chales mantas; sendo ao todo 2,607 peças, 57,446 metros, no total valor de 83:144$850 réis.

A quantidade e qualidade das machinas de que a fabrica dispõe, constam do seguinte inventario:

Inventario das machinas existentes na fabrica em 31 de dezembro de 1863

Lobo	1
Echardoneuses	2
Batedor ou ventilador	1
Effilocheuse	1
Cardas	14
Fiações — com 1:980 fusos	9
Machinas de dobar	2
Machina d'enrolar — *Bobineuse*	1
Tornos para esmerilar e tornear as cardas	2
Pisões cylindricos	5
Pisão de maços — (ferro)	1
Lavadeiras	3
Perchas	7
Escova para limpar as reguas das perchas	1
Tesouras transversaes	5
» longitudinaes	2
Escovas a 2 tambores	2
Machina de ratinar	1
Escova á vapor	1
Lustre, com seus cylindros grandes e pequenos	1
Prensa hydraulica	1
» de madeira	1
Hydro-extractor	1
Machinas em activo serviço	65
Perchas	5
Echardoneuses	5
Batedor	1
Lobo	1
Prensa	1
Machinas em armazem	13

N. B. Das machinas acima inventariadas, foram montadas e postas a trabalho em 1863 as seguintes:

Tear para tecer amostras (esta machina não consta do inventario supra)	1
Fiações de 200 fusos cada uma	2
» de 180 fusos	1
Carda *bobineuse*	1
Esfarrapadeira (*effilocheuse*)	1
Encaroladeira (*bobineuse*) de 40 fusos	1
Total	7

O producto da venda effectuada nos diversos mezes de setembro de 1853 a dezembro, consta do seguinte mappa:

Mappa das vendas effectuadas desde 1853 a 1863

MEZES	ANNOS										
	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1661	1862	1863
Janeiro		2:649$980	4:760$669	3:187$320	5:563$856	4:085$275	5:379$790	2:274$210	23:512$264	5:813$655	2:861$350
Fevereiro		1:200$250	937$880	2:048$530	2:889$930	2:594$520	2:625$249	5:218$311	1:152$360	1:487$625	3:091$210
Março		655$840	2:156$505	3:354$149	2:464$101	3:617$250	4:831$700	4:484$550	1:186$515	4:179$285	2:751$085
Abril		556$164	1:521$730	2:325$685	895$835	776$695	1:522$235	2:897$472	1:887$895	3:441$165	4:219$605
Maio		1:732$960	129$950	2:872$275	1:385$280	883$510	2:798$765	1:691$092	6:933$467	2:679$690	4:151$325
Junho		612$475	1:004$150	4:006$600	359$100	2:218$440	1:437$190	1:746$270	4:559$937	2:997$910	1:979$040
Julho		993$160	1:861$830	1:228$715	1:240$430	1:582$645	863$415	2:519$635	2:350$000	2:453$480	5:497$645
Agosto		2:149$110	2:212$475	7:953$140	8:354$585	9:946$704	2:089$690	6:357$997	5:910$442	7:660$910	5:144$340
Setembro	833$252	1:589$803	4:932$770	8:963$985	8:573$410	10:281$555	8:598$156	12:400$524	5:996$142	8:052$650	8:858$565
Outubro	1:417$672	2:770$535	9:068$826	10:040$520	9:171$035	12:250$985	11:757$775	12:512$770	12:106$886	10:498$955	10:858$565
Novebmro	2:539$145	3:832$393	8:143$740	7:713$090	6:834$270	10:362$925	10:453$540	4:337$440	4:346$542	6:005$715	4:329$920
Dezembro	657$202	1:406$715	6:260$145	4:061$490	5:090$000	3:705$455	8:819$810	3:954$625	4:060$542	6.991$700	3:463$495
Total	5:441$271	20:149$385	42:990$670	57:755$499	52:823$832	62:305$959	61:177$323	60:394$896	74:002$993	62:162$740	57:206$325

Terminaremos aqui. A noticia que deixamos escripta será sufficiente para demonstrar que a fabrica de Lordello é uma das muitas, que tem adquirido successivos, e consideraveis melhoramentos. Com estes melhoramentos, com o incessante lidar, que elles exigem, responde-se triumphantemente ás deploraveis theorias dos que pretendem inaugurar subitamente n'este paiz um systema, a que chegaremos, como chegaram outros povos, indo pelo caminho que elles seguiram, e abrigando acertadamente a nossa industria como elles abrigaram e protegeram a sua.

Industria textil de Castello Branco. — O sr. Manuel Ferreira da Cunha Pereira, official muito intelligente e estudioso, cujos trabalhos sobre a industria de lanificios, no districto de Castello Branco, foram publicados em um dos capitulos da obra, que tem por titulo *As fabricas de Portugal*, redigiu novo relatorio sobre as outras materias textis, e dirigiu, ao seu chefe, este documento, do qual publicamos hoje a parte que se refere ao linho.

Ill.^mo^ e ex.^mo^ sr.—Tendo em meu relatorio n.º 1, datado de 20 de março do anno proximo passado, informado a v. ex.ª ácerca da industria de lanificios d'este districto; e convindo progredir nas informações relativas á industria de outras materias textis, como são o linho, algodão, e seda; começarei pelo primeiro por ser aqui muito consideravel a sua producção, e manufactura.

É o linho produzido, em maior ou menor escala, em todos os concelhos que constituem o districto a meu cargo; cultivando-se de duas especies: o gallego de haste curta, mas de fibra consistente e fina, cuja sementeira tem logar dos fins de março até principios de abril, e a colheita em começos de julho de cada anno, que se encontra em todos os concelhos; e o mourisco de haste longa, mas de fibra menos fina do que a do gallego, que se semeia em outubro até principios de novembro, colhendo-se nos fins de maio até começos de junho, e se encontra tambem em todos os concelhos, com excepção dos de Covilhã e Belmonte, que o não cultivam.

O mappa n.º 1 mostra a producção do linho referida ao anno proximo passado, e a quantidade de 55:460 kilogrammas das duas especies, que attingiram, segundo o preço da venda, o valor de réis 21:128$100, bem dá a conhecer a importancia d'esta cultura no districto. Não deixarei de notar que a desigualdade, que se observa nos preços, é devida mais á difficuldade do consumo, occasionada pela carencia de faceis vias de communicação para os focos consumidores, do que á differente qualidade da substancia.

Passarei em revista as diversas operações porque passa o linho até constituir estofo, e uzarei dos termos aqui empregados vulgarmente. Chegado que seja ao estado de maturação é elle ar-

rancado, e logo ripado ou baganhado, operação que consiste em o livrar da baganha, ou receptaculo que contém a linhaça, pelo emprego de um instrumento, que denominam ripanço, e que não é outra cousa mais, do que uma grossa taboa collocada a prumo, e terminada superiormente á maneira de pente, com os dentes bastante unidos, para não deixarem passar por seus intervallos a baganha, que por isso se desprende da haste, e deixa cair a semente sobre pannos, etc., para d'este modo a aproveitarem. Atado depois em molhos, vae o linho a alagar ao leito de qualquer ribeira; cujas aguas o possam cobrir completamente por espaço de 8 ou 10 dias consecutivos, afim de lhe dar o tempo conveniente para curtir; isto é para lhe fortalecer a parte filamentosa.

Tirados da agua, e desatados os molhos, são expostos ao ar para enxugarem; conseguido o que é o linho maçado com maços de madeira, sobre um corpo duro, para lhe quebrar as cannas, ou parte rija das hastes, deixando estas flexiveis, mas ainda com quasi todas as arestas, ou fragmentos das cannas, adherentes. Segue-se a operação de tascar o linho, em que as fibras são despojadas da maior e mais importante quantidade d'arestas, e que se pratica n'um instrumento composto de um madeiro apoiado em dois pés, ao qual se tem subtrahido a quarta parte da espessura, em fórma de talhada; substituindo-se por outra igual porção de linho, presa por um eixo na parte inferior, com um cabo na superior, que serve, depois de apoiada a tasca n'um muro, para entalar as hastes do linho, que pelo attrito, a que são obrigadas pelas tascadeiras, largam as arestas, e se tornam completamente flexiveis.

Sahido da tasca, é o linho submettido á espadana, especie de cutello de madeira que, operando ordinariamente sobre cortiços, lhe faz perder não só grande parte das arestas que ainda conservava, mas tambem as fibras asperas e quebradas, que denominam tomentos, que enrolam em ármeos para irem á fiadeira; sendo o linho preparado em grandes estrigas, para assim concorrer aos mercados, onde é vendido por unidades especiaes de peso, a que dão o nome de pedras, (que antigamente regulavam por oito arrateis ou 3,672 kilogrammas, e hoje por quatro kilogrammas) e é á feira de S. Miguel, que se faz no Tortuzendo a 29 de setembro de cada anno que concorre, talvez, a maioria do linho produzido na parte do districto que mais proximo lhe fica, além de outro muito nacional e estrangeiro que ali trazem os almocreves.

Segue-se a operação de assedar o linho, primeiro em sedeiros ou assedadores de dentes raros, para deixar a estopa, depois n'outro de púas mais unidas, atravez das quaes larga a estopinha, ou estopa mais fina; e logo por um ultimo de dentes muito delgados, e tão unidos entre si, que lhe não deixam ficar a menor impureza, novamente se estriga para ser reduzido, em rocas de canna, a fiado mais ou menos delgado e direito, segundo a qualidade do li-

nho, pericia da fiadeira, e finalmente conforme o emprego que deve ter. Dos fusos das rocas sahe em maçarocas de fiado cru, que para serem transformadas em meadas passam ao sarilho, instrumento composto de uma haste, que tem proxima das extremidades, dois pequenos páos formando duas cruzes, em que os braços de uma são perpendiculares aos braços da outra. Em seguida vão as meadas á barrella ou lixivia, isto é, são cozidas com cinzas de lenhas, ordinariamente em vasos de barro, perfeitamente fechados, e expostos á acção do fogo; donde as tiram, depois de terem resfriado, para serem lavadas ou côadas, e lançadas ao sol, havendo cuidado de as humedecer repetidas vezes, para corarem ou branquearem. Depois d'esta operação, são as meadas brancas dobadas no argadilho ou dobadoura, composta de duas cruzes de madeira parallelas e dispostas horisontalmente, uma na parte superior, outra na inferior, d'um eixo vertical, e ambas unidas entre si por quatro varas, que prendem as extremidades dos braços d'uma ás extremidades dos braços da outra. Da dobadoura sahem os novêllos em estado de irem para o tear; competindo á tecedeira escolher o fio mais forte e direito para urdir, e o mais fraco e menos igual para tramar ou tecer.

Se o fiado se destina a linhas de cozer, tem de ser torcido, por meio de dois fusos grandes e especiaes, de que a mulher, incumbida d'este serviço, se serve com o fim de ligar pela torção dois para formarem um só; tendo esta operação logar apenas as maçarocas sahem dos fusos. Novamente ensarilhadas, para se tornarem meadas, vão á barrella, córa, etc.; ficando as linhas brancas, ou azues, se foram submettidas a uma tintura de páo de campeche, preparada cazeiramente pelas linheiras, mulheres que vivem de semelhante manufactura.

As teas de linho são, no todo ou em parte, de tecido lizo, de cordão, ou adamascadas, e algumas divididas, logo no tear, por ourelas e fios para franjar, em toalhas de mãos, de meza, guardanapos, etc.; umas são de linho mais ou menos fino, de estopinha, ou de estopa, entrando só cada uma d'estas especies; outras são tramadas d'estopinha ou estopa, mas urdidas com fio de linho; ou urdidas a estopa com trama de fio de tomentos, caso em que o tecido resultante só serve para saccos, pannos de apanhar azeitona, de cozinha, etc.

O mappa n.° 2, mostrando a quantidade de teares, tecedeiras, e linheiras existentes, dá a conhecer que a industria do linho, n'este districto, é muito consideravel e importante; porque não só proporciona meios honestos de vida ás tecedeiras, que quasi todo o anno trabalham nos 1:395 teares que existem espalhados por todos os concelhos; mas ainda a muitas outras mulheres que na epoca apropriada se encarregam de tascar e espadanar o linho, que é assedado e fiado pela industria verdadeiramente cazeira e

geral; pois que raro será encontrar familia, cujos individuos do sexo feminino se não dediquem grande parte do anno a semelhantes misteres; e ás lavadeiras que tem a seu cargo a barrella e côra das meadas. Além d'isto tambem a linha proporciona, ás senhoras da alta sociedade, util recreio na manufactura de meias, crochets, rendas, bordados, e outras obras, a que se dedicam com diligencia, e algumas com perfeição. D'esta sorte se observa que a industria do linho é muito importante e proficua, não só porque contribue efficazmente para a riqueza publica; mas ainda porque influe na morigeração dos costumes, pelo trabalho em familia; e no aceio, e por consequencia na hygiene, pela abundancia de roupas, que facilita ás familias menos abastadas, que só aviando têas cazeiras, as podem obter para seu uso, empregando apenas pequenos capitaes. E não se limita esta industria a empregar sómente o linho produzido no districto; mas todo o nacional e estrangeiro, que os commerciantes aqui importam, para expor á venda nos mercados, feiras, e lojas de commercio.

Além das teas simples de linho, estopa etc. se tecem, especialmente no Concelho de Covilhã, algumas mixtas de linho e algodão empregando-se este na trama, e aquelle na urdidura; outras mixtas de linho e lã; de estopa e lã etc.; produzindo em ambas as combinações, ou a estamenha fina, propria para vestuario feminino, que depois de tecida vem aos tintes de lanificios, colorar, quasi sempre de escarlate, verde ou amarello, a sua trama de lã — pois que a ordidura, por ser de linho, permanece da côr natural, por não ter affinidade para as materias corantes que tingem a lã — ou estamenha de inferior qualidade, urdida de estopa e tramada de lã preta, ou mesclada de preto e branco, que serve no vestuario de grande parte da população feminina das povoações ruraes, e para habitos das confrarias da Ordem Terceira de S. Francisco, sendo as tecedeiras de Alcains, Concelho de Castello Branco, que quasi exclusivamente se occupam no preparo d'esta fazenda; ou finalmente as côlchas de cobrir camas, mezas, apparelhos de cavalgaduras etc., urdidas a estopa ou linho, e tramadas a fios de lã de diversas côres, predominando sempre o escarlate, verde e amarello, que algumas tecedeiras de Caria, Belmonte, Peroviseu, Oleiros, e d'outros povos proximos, tecem nos teares de linho, convenientemente preparados, de tal fórma, que a trama se apresenta em relêvo.

Ainda a estopa se encontra na urdidura d'outros tecidos mixtos, produzidos em teares de linho do Districto, como são: 1.º o saiál, urdido, parte com fios de estopa, parte com fios de lã, e tramado com fios de lã grossa, ás vezes empregados em feixes; serve o saiál para cobertores, mantas de apparelhos de cavalgaduras etc., 2.º uma especie de estamenha, urdida com estopa, e tramada com as pontas de barbim de lã, que ficam nos extremos das pe-

ças de panno, saragoça etc., quando se cortam, ou tiram do tear; e a que chamam peçóes, ou peçoladas, que para poderem entrar nas canellas da lançadeira, se atam previamente em feixes de 3, 4, ou mais fios, conforme a espessura que o fabricante pertende dar ao cobertor ou manta que resulta d'esta tecelagem; 3.º outra especie de estamenha tambem urdida com estopa; mas tramada com tiras estreitas de pannos de lã, de largura uniforme, e cosidas em suas extremidades longitudinaes, para as tornar n'uma tira continua, servindo para similhante especie de trama, quaesquer pannos, novos, uzados, e de côr diversa que sejam, pelo que ficam os cobertores perfeitamente mesclados; 4.º outra especie de estamenha urdida a estopa, e tramada a tiras de chitas, pannos de algodão, linho etc., novos ou uzados, quaesquer que sejam as suas côres, e tambem cosidas pelas suas extremidades, para se tornarem n'uma tira continua, e de largura uniforme, ficando multicôres as mantas e cobertas provenientes d'esta especie de tecelagem. É no concelho da Covilhã que mais vulgarmente se fabrica o saiál, e os pannos mixtos de estopa e peçóes, e de estopa e tiras de pannos de lã; o que certamente é devido á proximidade das fabricas de lanificios Covilhanenses.

Não é possivel conhecer, nem mesmo calcular approximadamente, a quantidade de têas annualmente aviádas, e tecidas no Districto; por que nem as têas são uniformes em pezo, e numero de metros, que as familias, a quem ellas pertencem, subordinam apenas ás suas posses e vontade; nem os teares trabalham todos constantemente. É porém certo que milhares de metros de panno de linho, de estopa, e mixtos, se tecem em cada anno. Os novellos de fiado são entregues por pezo ás tecedeiras, recebendo os donos depois o panno por medida; e raras vezes tambem o recebem por pezo, cazo em que levam em conta a respectiva diminuição ou quebra de tecelagem. A tecedeira porém recebe sempre o seu salario com relação á medida, e é regulado segundo a finura do linho, qualidade do tecido, e costume da localidade etc.; sendo actualmente de 25 a 50 réis o metro para o panno lizo de linho, e de 20 a 40 réis para a estopa, estopinha etc.; variando nos tecidos mais complicados, conforme o trabalho da tecedeira, ou ajuste prévio.

No comprimento e largura das têas não ha uniformidade: dependem, esta da largura do tear, e aquella da quantidade de fiado que o dono deu para tecer; sendo porém certo que a têa deita tanto maior numero de metros, quanto mais fino fôr o fiado, ou fio que a constitue.

(Continua)

Manuel Ferreira da Cunha Pereira.

N.º 1

Mappa indicativo do linho produzido no anno de 1863, nos concelhos que constituem o districto de Castello Branco

CONCELHOS	Kilogrammas de linho			Preços por kilogramma		Valor total
	Gallego	Mourisco	Total	Gallego	Mourisco	
Castello Branco . . .	2.100	2:100	4:200	450	320	1:617$000
Idanha a Nova. . . .	3:140	2:460	5:600	450	270	2:077$200
Penamacôr	860	132	992	450	280	423$960
Belmonte	2:130	-	2:130	370	-	788$100
Covilhã	6:702	-	6:702	380	-	2:546$760
Fundão	8:812	1:836	10:648	440	330	4:483$160
S. Vicente da Beira. .	1:650	199	1:849	320	240	575$760
Oleiros	2:200	850	3:050	360	250	1:004$500
Certã.	2:742	1:483	4:225	360	250	1:357$870
Proença a Nova . . .	2:937	8:078	11:015	350	280	3:289$790
Villa de Rei.	750	1:500	2:250	1000	860	2:040$000
Villa Velha do Rodão.	2:000	800	2:800	350	280	924$000
Total. .	36:023	19:438	55:461			21:128$100

N.º 2

Mappa indicativo do numero de teares de linho, tecedeiras, e linheiras, existentes no districto de Castello Branco

CONCELHOS	Teares	Tecedeiras	Linheiras	Observações
Castello Branco . . .	191	191	19	
Idanha a Nova. . . .	129	129	25	
Penamacôr.	139	139	23	
Belmonte	48	48	-	
Covilhã	273	273	3	
Fundão	253	253	26	
S. Vicente da Beira .	83	83	1	
Oleiros	56	56	-	
Certã	99	99	4	
Proença a Nova . . .	25	25	-	Ha mais tecedeiras, que não têem tear proprio; pelo que se não mencionam.
Villa de Rei	26	26	-	
Villa Velha do Rodão.	73	73	-	
Total. .	1:395	1:395	101	

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Sociedade do Palacio de crystal portuense.—Augmentamos hoje extraordinariamente o numero de paginas da Gazeta para dar logar ao programma e regulamento da **Exposição Internacional Portugueza de 1865**, promovida por iniciativa louvavel, e honrosissima, da referida sociedade, com a approvação, e sob os auspicios de S. M. El-Rei o Senhor D. Luiz I, e sob a presidencia de S. M. El-Rei o Senhor D. Fernando.

PRESIDENCIA DA EXPOSIÇÃO

Presidente—**Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando.**

Vice-Presidentes—Conde de Avila, Conde de Castro, Visconde de Villa Maior.

GRANDE CONSELHO DA EXPOSIÇÃO

Presidente—Visconde de Villa Maior, commissario regio de Portugal junto á Exposição Universal de 1862.

Vice-Presidentes—Marquez de Souza-Holstein, presidente da Associação Promotora de Bellas-Artes.—Conde de Ficalho, director do Instituto Agricola de Lisboa.—Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, director do observatorio do Infante D. Luiz e presidente do conselho da Associação Promotora da Industria Fabril.

Os vogaes são tirados das corporações scientificas, technicas, industriaes e artisticas do reino.

Secretarios honorarios—Sebastião José Ribeiro de Sá, commissario regio de Portugal junto á Exposição Universal de 1851 e jornalista.—José Joaquim Rodrigues de Freitas Junior, engenheiro civil e jornalista.

COMMISSÕES LOCAES EM LISBOA

Industria

Presidente—Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Secretario honorario—João Chrysostomo Melicio, bacharel em direito e jornalista.

Bellas-Artes

Presidente—Marquez de Souza-Holstein.

Agricultura

Presidente—Conde de Ficalho.

PROGRAMMA E REGULAMENTO ESTABELECIDO PELA COMMISSÃO CENTRAL DA EXPOSIÇÃO

Art. 1.° Está fixado o dia 21 de agosto de 1865 para a abertura solemne da Exposição Internacional Portugueza.

Art. 2.° Admittem-se a esta exposição todos os productos da industria, distribuidos pelas quatro divisões seguintes:

1.° Materias primas e suas transformações immediatas;
2.° Machinas;
3.° Productos manufacturados e processos correlativos;
4.° Bellas Artes.

Estas quatro divisões comprehendem as quarenta e cinco classes seguintes:

PRIMEIRA DIVISÃO

Classe 1.ª Minas, pedreiras, metallurgia e productos mineraes.
2.ª Arte florestal, caça, pesca e colheitas obtidas sem cultura. Piscicultura e seus apparelhos.
3.ª Agricultura: productos immediatos — vegetaes e animaes.
4.ª Substancias e productos alimentares nos seus differentes graus successivos de preparação.
5.ª Substancias d'original vegetal ou animal empregadas nas manufacturas.
6.ª Substancias e productos chimicos e pharmaceuticos.
7.ª Solos e sub-solos; adubos e correctivos, naturaes e artificiaes.

SEGUNDA DIVISÃO

Classe 8.ª Material de caminhos de ferro (locomotivas, *wagons*, etc.)
9.ª Carruagens sem relação com as vias ferreas.
10.ª Machinas e utensilios de manufacturas e officinas industriaes.
11.ª Machinas e machinismos em geral.
12.ª Machinas e instrumentos agricolas e horticolas; — ditas e ditos de mineração.
13.ª Machinas e instrumentos de construcção; engenharia civil e architectura.
14.ª Engenharia militar; armamentos e pretechos de guerra; armas miudas e de caça.
15.ª Architectura naval, marinha, apparelhos nauticos.
16.ª Instrumentos mathematicos e de physica, e processos correlativos.
17.ª Apparelhos photographicos.
18.ª Relojoaria.
19.ª Instrumentos de musica.
20.ª Instrumentos cirurgicos e suas applicações; apparelhos e processos pharmacologicos e hygienicos.

TERCEIRA DIVISÃO

Classe 21.ª Algodão em fio, tecidos, etc.	Incluindo fabricos mixtos.
22.ª Linho e canamo » » , »	
23.ª Seda » » , »	
24.ª Lã » » , »	

25.ª Tapetes.
26.ª Amostras de estamparia e de tinturaria, quer nos tecidos, quer nos fiados, quer nos feltros.
27.ª Tapeçaria, rendas, bordados, passamaneria.
28.ª Pelles preparadas; pennas e cabello, etc. (em obra).
29.ª Obras de couro, (incluindo obra de selleiro e corrieiro, etc).
30.ª Artigos de vestuario, modas.
31.ª Papel, objectos de escripta, imprensa, encadernação.
32.ª Livros sobre educação e para o ensino; industrias correlativas.
33.ª Mobilia e armação; papel pintado para forrar casas; objectos de «papier-maché» (xarão).
34.ª Ferro e ferragens em geral, serralharia; quinquilheria.
35.ª Cutelaria e outras obras d'aço, e instrumentos de gume.
36.ª Obras de metaes preciosos, e sua imitação; orivesaria e joialheria.
37.ª Vidraria.
38.ª Artefactos ceramicos (porcelana, biscoito, faiança, barro, etc).
39.ª Objectos manufacturados não comprehendidos nas classes precedentes.

QUARTA DIVISÃO

Classe 4.ª Architectura.
41.ª Pintura a oleo, aguarella, pastel, miniatura e desenhos.
42.ª Esculptura e modellação; escultura em madeira; gravura de cunhos (para medalhas).
43.ª Gravura; lithographia.
44.ª Esmaltes; mosaicos; frescos.
45.ª Photographia.

Art. 3.º A exposição terá lugar no Palacio de Crystal do Porto e seus annexos.
Art. 4.º A exposição geral occupará as principaes naves e galerias do Palacio.
1.º A repartição de bellas artes terá lugar em uma parte adequada do edificio permanente, debaixo de condições favoraveis quanto á luz, temperatura, ventilação, etc.
2.º As machinas em movimento serão collocadas em annexo separada e de construcção temporaria.
3.º Os animaes vivos, os quaes serão apenas admittidos durante a epocha abaixo indicada (art. 40), deverão occupar estábulos construidos expressamente para os accommodar, nos terrenos da Sociedade.
Art. 5.º Os expositores não terão de pagar aluguer algum pelo lugar que occuparem os seus productos durante todo o tempo da exposição.
Art. 6.º A cada expositor serão fornecidos gratuitamente mostradores em madeira grossa e descoberta, assim como o espaço de parede, necessarios para a collocação dos objectos que expozerem.
Os arranjos particulares, taes como mostradores envidraçados, supportes, estantes ou ornatos, serão feitas á custa dos expositores.
Art. 7.º Todas as fazendas e artigos destinados para a exposição

deverão ser entregues no edificio, livres de despezas para a Sociedade e ao risco do expositor.

A recepção dos objectos começará na segunda-feira 15 de maio de 1865, e depois do dia 31 de julho nada mais se receberá.

Art. 8.° Todos os volumes serão descarregados e abertos no edificio da exposição.

Os expositores auzentes poderão fazer acompanhar os seus productos pelos seus agentes ou empregados; mas no caso de ninguem se apresentar com os objectos, os fardos, ou caixas serão mandados abrir pela Commissão Central da exposição e os seus contheudos distribuidos com todo o cuidado possivel, mas sempre à risco do proprietario.

Art. 9.° A todo o expositor que o reclame, ou a seu agente ou preposto, será concedido um «passe» ou bilhete gratuito de entrada, dando ao portador o direito de estar no Palacio da exposição durante as horas marcadas pela commissão, para arranjar os artigos que lhe pertencem, unicamente até á vespera da abertura solemne.

As pessoas que tiverem obtido esses «passes» terão de os mostrar todas as vezes que entrarem no recinto da exposição, e farão entrega dos mesmos á commissão logo que pela mesma lhe sejam exigidos.

Art. 10.° Tomar-se-hão por todos os modos possiveis, e de combinação com as authoridades administrativas, as providencias mais efficazes para impedir o incendio e proteger a propriedade dentro da exposição; comtudo a commissão não poderá ficar responsavel por perdas causadas pelo fogo, roubo, incidente sinistro ou estrago de qualquer natureza, que succeda ter lugar. (Veja-se art. 25).

Art. 11.° A commissão reserva o direito de excluir qualquer artigo que possa julgar improprio da exposição.

Art. 12.° Os seguintes artigos não serão admittidos no edificio:

1.° Substancias organicas, susceptiveis de decomposição.

2.° Animaes vivos, exceptuando-se, porém, durante o prazo fixado para a exposição dos mesmos, no lugar que lhes for destinado nos terrenos da Sociedade. (Veja-se art. 40—42).

3.° O phosphoro, a polvora fulminante e todas as substancias explosivas ou perigosas.

Os fulminantes para armas e outros artigos de natureza semelhante, poderão ser expostos, uma vez que não contenham a materia detonante; assim como os lumes promptos com cabeças imitadas.

Art. 13.° As substancias alcoolicas ou espirituosas e inflammaveis, o ether, o chloroformio, os oleos, os acidos, os saes corrosivos, e as materias muito inflammaveis, só poderão ser admittidas com uma licença especial e escripta da commissão.

Todas estas materias deverão ser contidas em vasos ou frascos bem fortes, cheios só nos tres quartos, cuidadosamente arrolhados e lotados, e nunca mais de meio litro do liquido. Os vasos ou frascos deverão ser collocados dentro de taboleiros de chumbo ou de «gutta-percha», de capacidade para reter o contheudo dos frascos no caso de quebra dos mesmos.

As materias susceptiveis de produzirem emanações nocivas ou desagradaveis, deverão ser convenientemenle encerradas em frascos hermeticamente arrolhados, e da mesma fórma todas as substancias susceptiveis de se derreterem.

Art. 14.° A coordenação dos productos será feita por classes,

sem attenção á nacionalidade ou proveniencia dos artigos, mas em cada classe, os objectos expostos por uma nação, poderão ser grupados entre si.

O expositor que preferir reunir e collocar elle proprio os seus objectos, terá a liberdade de o fazer ao seu gosto, comtanto que essa collocação e disposição seja compativel com a ordem geral da exposição e sem causar inconveniencia aos outros expositores.

Art. 15.º Em todas as divisões será permittido affixar-se o preço dos artigos expostos.

Esses preços serão obrigatorios, sob pena de exclusão immediata e de perda das recompensas.

Art. 16.º Os expositores não poderão mudar, trocar nem retirar os seus objectos durante o tempo da exposição; salvo, comtudo, com uma licença especial da commissão.

Art. 17.º Os expositores poderão empregar ajudantes ou propostos seus para conservar e ter em ordem os artigos que expozerem ou para dar aos visitantes as necessarias explicações; mas sempre sujeitos aos regulamentos da commissão.

Art. 18.º Os expositores ou seus propostos terão entrada franca, dentro de certos limites marcados nos mesmos regulamentos.

Art. 19.º Aos expositores de machinas e machinismos será supprida gratuitamente a «força-motora», de vapor ou agua, (em escala rasoavel) para os fins da exposição.

Art. 20.º Além de se proporcionarem commodos para a exposição de machinas em movimento, a fim de se exemplificar o seu trabalho e processos, a commissão reservará espaço (se fôr requerido com a devida antecipação), para a exhibição de differentes processos e fabricos, que se possam executar, sem perigo, no recinto da exposição.

Art. 21.º A commissão, considerando que será instructivo e interessante para o publico, o ter occasião de presencear os seguintes e outros processos, reservará o espaço sufficiente para se exhibirem exemplos de cada um, a saber:

Para o fabrico de pennas d'aço;
» de alfinetes;
» de agulhas de cozer;
» de botões;
» de cadeias de relogio;
Preparação e cunhagem de medalhas;
Fabrico ao torno, de rodas de relogios;
Canos de drainagem, etc.
Fabrico de luvas;
» de meias;
» de tecidos de linho;
» de » de lã;
» de » de seda;
» de fitas;
» de rendas (de differentes qualidades);
» de vidro (em pequena escalla);
» de typo de impressão;
Impressão typographica (á mão);
» lythographica;
» de gravura sobre cobre, etc.
Pintura e estamparia ceramicas;
Fabrico de louça (roda de oleiro);

Fabrico de obras de torneiro (em metal, madeira e marfim);
Encadernação de livros;
Fabrico de tecidos miudos de seda e cadarço;
» de cachimbos para fumar;
» de charutos e cigarros.

Art. 22.º Todos os expositores deverão declarar se são *inventores*, *manufactores* e productores, ou então *importadores*, ou simplesmente *possuidores* dos objectos expostos.

Art. 23.º Os caixões vazios terão de ser removidos logo que os objectos sejam desencaixotados e examinados, e serão armazenados á custa dos expositores ou por seus agentes.

Se dentro de tres dias uteis, depois do avizo competente, esses caixões não tiverem sido removidos, a commissão os fará tirar pelos seus empregados, ficando com o direito de receber dos expositores as despezas de carretos e armazenagem.

Art. 24.º Esta regra não se applicará em relação á divisão das Bellas-Artes. (Veja-se art. 36.º)

Art 25.º Os expositores terão de effectuar á sua custa o seguro das suas fazendas, se julgarem conveniente tomar essa precaução.

Art. 26.º Os expositores terão a faculdade (mas sempre em conformidade dos respectivos regulamentos), de estabelecerem, segundo o seu gosto, todos os mostradores, prateleiras, armarios, pedestaes, suspensões, etc., que possam julgar melhores e mais convenientes para a collocação e exhibição dos seus artigos.

Art. 27.º Fica adoptada a seguinte formula de sobre-escripto:

> Á Commissão Central
>
> da Exposição Internacional Portugueza de 1865,
>
> NO PALACIO DE CRISTAL
>
> Remettido por
> (nome do expositor)
> (morada) PORTO

Art. 28.º As pessoas que desejarem ser expositores, deverão dirigir-se, o mais breve possivel, aos secretarios da commissão, requisitando espaço debaixo da seguinte formula:

1.º Nome e sobrenome do requerente (ou firma social);
2.º Natureza do seu commercio ou manufactura, ou sua profissão;
3.º Endereço do mesmo { Rua, etc. / Localidade.
4.º Natureza, e quantidade ou numero de artigos que tenciona expor;
5.º Numero da classe a que, segundo este programma, pertencem os ditos objectos.
6.º O espaço que será necessario para este effeito.

		metros
Se fôr para mezas, mostradores, pedestaes, etc.	Comprimento.	
	Largura . . .	
	Altura. . . .	
Se fôr para suspender ou encostar aos muros	Altura. . . .	
	Largura . . .	

A commissão enviará fórmulas impressas aos expositores que as requisitarem.

Art. 29.° Todas as remessas de objectos deverão ser acompanhadas de duas guias em duplicado, contendo o nome e sobrenomes do expositor (ou a firma social), assim como a sua morada e numero e peso das caixas ou pacotes, e contendo tambem a descripção dos objectos remettidos e o preço de cada um.

A commissão central fornecerá os modellos d'essas guias ou boletins aos expositores que os pedirem, para o que se deverão dirigir ao secretario da mesma.

Art. 30.° Sob pedido dos expositores, as caixas vazias e capas de fardos poderão ser armazenadas e guardadas pela commissão, até ao fim do anno de 1865, segundo a tabella que segue, (na qual vai incluido o carreto de ida e volta ao local da exposição):

Por volume, não excedendo a	1 metro	na maior	dimensão		800
»	»	1,35	»	»	1$200
»	»	1,65	»	»	1$600
»	»	2,65	»	»	3$200

Art. 31.° Os objectos destinados a serem vendidos deverão ser lançados em um «registro» particular, escripturado (debaixo da inspecção da commissão) por um dos seus empregados proposto a estas transacções, as quaes não poderão ter lugar sem a sua intervenção.

Este apontamento será feito com a indicação do preço, e debaixo de um numero de ordem especial.

Cada objecto destinado a ser vendido deverá ter o letreiro indicativo — **Vende-se** — e o preço.

Art. 32.° Os compradores, no acto de ajuste definitivo, depositarão 15 p. c. do preço total dos objectos comprados, e ficarão obrigados a fazerem transportar á sua custa os respectivos objectos, dentro do praso de 10 dias, contados do encerramento da exposição, assim como a pagarem o resto do preço convencionado.

Nenhum objecto será considerado vendido, nem marcado como tal, sem o dito pagamento previo de 15 p. c. do preço.

Art. 33.° Se o comprador não pagar o resto do importe da compra no termo prescripto, perderá todo o direito ao deposito acima indicado, o qual poderá, ao arbitrio da commissão, ser entregue ao auctor ou dono da obra ou artigo em questão, ou então entrar na caixa da exposição.

Artigos especiaes para as Bellas-Artes

Art. 34.° Não será permittido tirar copias (desenhos, pinturas ou photographias), de qualquer obra de arte exposta, SEM LICENÇA PRÉVIA, e *por escripto*, do proprietario.

Art. 35.° Todos os volumes e caixas pertencentes a objectos de arte, deverão ser marcados por dentro com o nome e morada do dono.

Art. 36.° As despezas de armazenagem das caixas, etc., pertencentes aos objectos d'esta classe, ficam a cargo da commissão central.

Art. 37.° N'esta classe nenhum expositor terá direito a premio, se não fôr ao mesmo tempo auctor da obra exposta.

Art. 38.° Depois do encerramento da exposição formar-se-ha uma *Galeria Permanente* de pintura e escultura, na qual os artistas, ou os possuidores dos objectos expostos, poderão deixar os

mesmos para serem gozados pelo publico, durante o tempo que lhes approuver, segundo as regras precedentes, e de accordo com a direcção do palacio de crystal do Porto.

Productos estrangeiros — Alfandegas

Art. 39.° Relativamente aos productos estrangeiros admittidos á exposição, o palacio da mesma será considerado como «deposito captivo», sujeito ás medidas convenientes e determinadas pelo Governo de S. M.

Exposição supplementar de agricultura e horticultura

Art. 40.° Para tornar mais completa a Exposição Internacional, e mais attractiva a grande solemnidade industrial que se prepara, haverá desde 5 até 15 de outubro, um concurso de animaes e plantas vivas.

Art. 41.° Este concurso constituirá, em relação á exposição acima mencionada, uma classe supplementar e temporaria da primeira divisão.

Art. 42.° Esta classe subdividir-se-ha da maneira seguinte:

1.° animaes
- Gado bovino
- » ovino
- » suino
- » cavallar
- Aves domesticas e outros animaes de gallinheiro
- Abelhas
- Sirghos
- Animaes protectores da agricultura e horticultura

2.° Productos d'horticultura
- Plantas de ar-livre
- » de abrigo
- » de estufa temperada
- » » quente (clima tropical).
- Fructas
- Hortaliças e legumes.

RECOMPENSAS E JURY

Art. 43.° Distribuir-se-hão medalhas e certificados de merito, em toda as divisões e classes, segundo o julgamento feito por um Jury mixto internacional, nomeado pelo Grande conselho da exposição, e por eleição dos expositores estrangeiros proporcionalmente ao numero dos mesmos.

Art. 44.° Cada classe terá um Jury especial; comtudo quando os objectos expostos em algumas classes visinhas e naturalmente relacionadas, forem em pequeno numero, poderá servir um só Jury para as mesmas, as quaes então formarão entre si um grupo.

Art. 45.° O presidente de cada Jury está nomeado pelo Grande conselho, mas os vice-presidentes e os relatores em cada classe serão eleitos pelos membros do respectivo Jury.

Commissão Central

Presidente, Conde de Castro — *Vogaes,* Antonio Bernardo Fer-

reira — Antonio Ferreira Braga — Antonio José do Nascimento Leão — Domingos Pinto de Faria — Francisco Pinto Bessa — João Coelho d'Almeida — João Pacheco Pereira — Visconde de Pereira Machado — Visconde da Trindade — *Secretarios* Alfredo Allen — dr. José Fructuso Ayres de Gouvêa Ozorio.

Commissão Local em Lisboa (Industria)

Presidente, Joaquim Henriques Fradesso da Silveira — *Vice-presidente,* José Elias dos Santos Miranda — *Secretario,* João Crysostomo Melicio — *Vogaes nomeados,* Agostinho Roxo — Antonio Lopes Ferreira dos Anjos — Daniel Cordeiro Feio — Eduardo Manoel Ramires — Francisco Lallemant — Gabriel José Ramires — Henririque Schalck — Jayme Larcher — João Stelpflug — Joaquim Moreira Marques — José Alexandre Rodrigues — José Balbino da Silva Lisboa — José Diogo da Silva — José Mauricio Vellozo — José Pedro Collares Junior — José Ricca Junior — Luiz Beraud — Luiz Jardim — Mariano Arellano — Pedro Daupias — Pedro Gresielle — Policarpo Lopes dos Anjos — Rodolpho Futscher — Victor Bastos — Visconde de Villa Nova da Rainha.

VARIEDADES

Estatutos da Sociedade Previdencia. — Apresentamos hoje um projecto de estatutos, para o qual pedimos a attenção dos proprietarios das fabricas, e dos seus operarios. O estado em que se acham, geralmente, as sociedades de soccorros mutuos, e a conveniencia de lhes dar uma organisação regular, e duradoura, justificam a iniciativa, que nos pareceu necessario tomar, em negocio que a todos tanto interessa.

CAPITULO I

Da creação da sociedade

Artigo 1.° É creada em Lisboa, sem duração limitada, uma associação de soccorros mutuos, que terá o titulo de *Previdencia.*

Art. 2.° Esta sociedade terá por objecto:

1.° Assegurar aos socios, no caso de doença, o conselho gratuito de um facultativo, e os medicamentos necessarios para o tratamento, que serão tambem gratuitamente fornecidos.

2.° Assegurar aos socios doentes um subsidio diario.

3.° Procurar trabalho para os socios temporariamente desempregados.

4.° Proteger os socios invalidos.

CAPITULO II

Composição da sociedade

Art. 3.° Compõe-se a Sociedade de socios effectivos e socios honorarios.

Art. 4.° Socios effectivos são os que assignam estes estatutos, para gosarem das vantagens, que a Sociedade offerece.

Art. 5.° Socios honorarios serão todos os que esta Sociedade protegerem, contribuindo para a sua prosperidade, com formal desistencia de todas as vantagens, que aos socios effectivos competem.

CAPITULO III

Condições e modo de admissão e exclusão

Art. 6.º Os socios effectivos são admittidos por maioria absoluta em Assembléa Geral. Para ser admittido é preciso ter a edade, que os regulamentos determinarem, boa saude, e conducta regular.

§ *unico*. Nos intervallos das Assembléas geraes a Direcção poderá admittir socios, com clausula, restituindo-se depois as quotas pagas, quando a sua admissão não fôr confirmada pela Assembléa Geral.

Art. 7.º Os socios honorarios são admittidos pela Direcção.

Art. 8.º Deixam de pertencer á Sociedade os socios, que não tiverem pago as suas quotas durante tres mezes.

Art. 9.º A exclusão é votada em Assembléa Geral, por escrutinio secreto, e resolvida por maioria absoluta de votos, em vista da proposta da Direcção:

1.º nos casos de condemnação infamante;

2.º no caso de prejuiso causado voluntariamente aos interesses da Sociedade;

3.º no caso de conducta irregular, notoriamente escandalosa.

§ *unico*. Os socios excluidos em virtude dos preceitos d'este artigo, e do anterior, não podem reclamar restituição, porque perdem o direito ás quantias, com que houverem contribuido para a sociedade.

CAPITULO IV

Da administração

Art. 10.º A administração é confiada a uma direcção composta de um Presidente, um Vice-Presidente, e tres Administradores, um dos quaes servirá de Secretario, e outro de Thesoureiro.

Art. 11.º Os membros da Direcção são nomeados pela Assembléa Geral d'entre os socios effectivos.

Art. 12.º A Direcção póde convidar, d'entre os socios, alguns que a coadjuvem, visitando os enfermos, e tomando a seu cuidado voluntariamente outros serviços, que a direcção queira incumbir-lhes.

Art. 13.º Tres inspectores eleitos pela Assembléa Geral, dentre os socios honorarios, serão delegados permanentes da mesma Assembléa, e servirão como fiscaes da administração.

CAPITULO IV

Assembléa Geral

Art. 14.º A Assembléa Geral reune-se uma vez por anno, em sessão ordinaria, para nomear Presidente e dois Secretarios, approvar a nomeação de socios effectivos, e ouvir a leitura do relatorio de gerencia do anno anterior. Aos Inspectores compete apresentar, na mesma sessão, o seu parecer sobre os actos da administração.

Passados dez dias, em outra sessão ordinaria, será votado o parecer, e serão eleitos os Inspectores, e a Direcção para o anno seguinte.

§ 1.º a escripturação estará patente, para que os socios possam examinal-a, durante o intervalo de uma a outra sessão.

§ 2.º A eleição dos Inspectores e dos Directores será por maioria absoluta de votos, em escrutinio secreto.

Art. 15.º Nenhum socio póde recusar-se a servir os cargos para

que fôr legalmente nomeado, e nenhum póde ser obrigado a exercer o mesmo cargo em dois annos consecutivos.

Art. 16.° Além das sessões ordinarias haverá tantas extraordinarias quantas forem pedidas pelos Inspectores, ou pela Direcção, ou por dez socios, que para requerer a convocação se dirigirem, por escripto, ao Presidente da Assembléa Geral, ou espontaneamente convocadas pelo mesmo Presidente para approvação de socios, ou para qualquer negocio urgente.

Art. 17.° Á Assembléa Geral compete conceder as nomeações de Presidente e Vice-Presidente honorarios aos socios que mais se distinguirem no serviço da Associação, e que mais efficazmente a protegerem.

§ *unico*. Estas nomeações não poderão ter logar senão depois de findo o primeiro anno de gerencia.

CAPITULO VI

Serviço medico e pharmaceutico — Subsidios — Trabalho — Protecção aos invalidos

Art. 18.° O serviço medico e pharmaceutico, os subsidios aos doentes, e a protecção aos invalidos, serão regulados por um regimento especial, que a primeira direcção deverá submetter á discussão da Assembléa Geral, convocada para este fim, no praso de tres mezes, contados da data em que a Sociedade obtiver o Alvará da Regia Approvação.

Os Inspectores apresentarão o seu parecer, sobre o dito regimento, na mesma sessão, devendo ser impressos e distribuidos pelos socios, tanto o parecer como o projecto de regimento, para que todos possam tomar d'elles conhecimento.

Art. 19.° Para assegurar trabalho aos socios, temporariamente desempregados, a Sociedade poderá promover a creação de casas de trabalho, sendo a sua instituição subordinada aos preceitos dos estatutos, que forem opportunamente approvados pela Assembléa, e auctorisados pelo Governo.

CAPITULO VII

Obrigações dos socios

Art. 20.° Os socios effectivos obrigam-se a pagar uma quota semanal ou mensal, que será determinada pelos regulamentos, e mais se obrigam ao cumprimento d'estes estatutos, e de todos os regulamentos que a Assembléa Geral approvar.

Art. 21.° Os socios honorarios não são obrigados ao pagamento regular de quotas. É livre a cada um subsidiar, e proteger, a Sociedade, pelo modo que lhe parecer mais acertado, sem prejuizo dos preceitos dos Estatutos e dos seus regulamentos.

Art. 22.° Qualquer contestação entre os socios e a Sociedade será resolvida por arbitros.

CAPITULO VIII

Fundo social

Art. 23.° O fundo social compõe-se:

1.° das quotas dos socios effectivos

2.° das contribuições dos honorarios

3.° dos subsidios concedidos pelo Estado ou pela Camara Municipal

4.° dos legados e doações particulares
5.° dos juros do capital empregado
6.° do producto de emolumentos e mulctas estabelecidas pelos regulamentos
7.° de quaesquer receitas eventuaes, derivadas das casas de trabalho, ou de outras origens.

Art. 24.° O dinheiro da Sociedade será depositado em uma *Caixa Economica*, e será sacado, para as despezas necessarias, por ordens do Thesoureiro, auctorisadas pela Direcção e rubricadas pelo Presidente da mesma Direcção.

CAPITULO IX

Modificação de estatutos — Dissolução e liquidação da Sociedade

Art. 25.° Para modificar estes estatutos é preciso que a proposta seja apresentada em Assembléa Geral, apreciada por uma commissão especial, nomeada pela mesma Assembléa, e approvada por maioria absoluta de votos, em outra Assembléa, convocada expressamente para a discussão e votação da proposta, precedendo annuncios.

Art. 26.° A dissolução da Sociedade só poderá ter logar nos casos previstos pelo Alvará da sua instituição, ou quando a Assembléa, por outros motivos, resolver, e o governo approvar, essa dissolução.

§ *unico*. Para que tenha valor a resolução da Assembléa, que determinar a dissolução, é preciso que a convocação tenha sido feita expressamente para este fim, e a dissolução votada por dois terços dos socios presentes.

Art. 27.° Resolvida a dissolução, a mesma Assembléa, logo depois da votação, nomeará cinco liquidatarios, aos quaes serão conferidos plenos poderes para liquidação geral da Sociedade.

NOTICIARIO

Novos reflectores. — Estão adoptados, no theatro francez em Paris, os novos reflectores do sr. Barnett, que são de porcelana esmaltada. Ha um augmento de vinte por cento na intensidade da luz, e sobre esta vantagem outras muito attendiveis : baixo preço, e longa duração.

O stenographo-impressor. — Este apparelho é destinado a facilitar os trabalhos da stenographia, resolvendo o problema principal d'esta arte : representar por um signal unico cada som da voz. Consegue-se o fim por meio de um teclado, em que se toca, ao de leve, com os dedos. Os sons de cada palavra, e as mais variadas inflexões são representadas por caracteres typographicos, que o sr. Bryois, inventor do apparelho, classificou em um quadro methodico.

Marfim artificial. — O sr. Dupré, francez, apresenta bollas de bilhar de excellentes qualidades, e superiores ás de marfim natural, sendo o preço de 25 francos (4$500 réis) por jogo de tres, em logar de 60 francos, custo de cada jogo de tres bollas de marfim natural. O marfim artificial é fabricado com sulfato de baryta, gelatina, e massa de papel.

Novo invento para imprimir. — O novo methodo de imprimir, inventado pelo sr. Leboyer, impressor de Riom, distingue-se porque o typo não recebe a tinta, trabalha a seco, exercendo pressão em um papel tinto com glycerina e negro de fumo. O papel assim preparado está enrolado em dois pequenos cylindros, e tem de se mover para que o typo não exerça pressão muitas vezes sobre o mesmo logar. Este systema de imprimir por *interposição*, que deixa o typo sempre limpo, é hoje applicado, com vantagem, na impressão dos bilhetes de visita.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

Os inqueritos officiaes.—Não tem sido considerada com a devida attenção a urgente necessidade, que temos, de conhecer o verdadeiro estado da nossa industria. Para estabelecer, sobre bons fundamentos, o ensino industrial; para determinar os direitos d'entrada dos productos de manufactura estrangeira; para graduar a intervenção governamental no fomento da industria — é preciso averiguar, fazer exame directo, realisar emfim completamente, e em pouco tempo, o serviço que apenas se começou em 1862, quando por ordem do conselho geral das alfandegas foram inspeccionadas as fabricas de lanificios.

É grande erro suppor que os inqueritos podem ser substituidos pelas informações de quaesquer auctoridades locaes, e maior erro é crer que d'estas averiguações officiaes se deve unicamente considerar o que importa saber para avaliar as forças productivas.

Um inquerito official, bem dirigido, abrange a parte economica e a technologica; comprehende as indagações sobre o valor da producção de cada artefacto, e os estudos sobre as machinas, e methodos, adoptados para a producção.

Com inqueritos d'esta ordem habilita-se o governo para conhecer a direcção que deve dar ao ensino nos seus institutos, e nas escolas fabris; conhece quaes são as industrias que dadas certas circumstancias deverão desenvolver-se; descobre a inutilidade dos esforços feitos para dar impulso a outras; obtem finalmente os elementos necessarios para resolver muitos problemas de administração publica, que exigem profundos estudos.

Sem ter feito indagações d'esta ordem, e prescindindo, como temos prescindido, das inquirições officiaes, damos á industria, como instrucção technologica, o que ella não pede; respondemos ás perguntas que ella não faz; instituimos o que se póde considerar de remota necessidade, e deixamos de satisfazer ás exigencias actuaes.

Privados dos algarismos, que um inquerito bem dirigido, nos daria, satisfatorios e certos, apreciamos a questão economica por uma só das suas faces, estudamos a estatistica das importações e exportações, indagamos qual é a somma que produzem os direitos de entrada e sahida, em relação a cada objecto, e não podemos saber o que se produz, o que se póde produzir, as qualidades e as quantidades, no estado actual da industria, e no estado a que deveria chegar, dadas certas circumstancias, que dependem de melhoramentos possiveis no regimen das fabricas.

A principal de todas as causas, que impedem o progresso da nossa industria, é a falta de estabilidade das condições que lhe deram origem. Assegurem-lhe que estas condições não serão alteradas imprudentemente; certifiquem-lhe que os governos vão repellir as insinuações interesseiras ou levianas, que lhe recommendam, antes de tempo, a liberdade ampla das trocas; digam a essa industria timida qual é o praso certo que deve durar o favor da pauta; concedam-lhe o mesmo que os outros povos concederam ás suas industrias — e em pouco tempo se verá o resultado d'uma vigorosa iniciativa, comprimida hoje, e quasi annulada, por ameaças, em que se revela, a descoberto, uma ignorancia deploravel de factos e circumstancias, que só os inqueritos podem claramente manifestar.

Em nome da industria, para beneficio da sua causa — que póde ser compromettida por innovadores imprudentes — em proveito do paiz que prospéra com ella, e por honra e credito dos governos, a quem compete estudar sériamente as questões da governação publica pedimos a continuação dos inqueritos, que a exposição internacional reclama como acto preliminar, indispensavel e urgente.

Valor das fabricas productoras do fio d'algodão. —Em uma obra recentissima do sr. Alcan, professor do conservatorio das artes e officios de Paris, acham-se alguns calculos notaveis relativos ao valor das fiações.

Para fazer estes calculos, basta conhecer a quantidade de algodão, que fia cada fuso em um dado tempo, e o preço do fuso, com todas as despezas necessarias para que elle trabalhe.

É variavel aquella quantidade. Se em 12 horas de trabalho podemos obter 60 grammas de urdidura $^{27}/_{28}$, ou de trama $^{30}/_{32}$, apenas obteremos, no mesmo tempo, 7 grammas de fio n.° 100, e 5 a 6 de n.° 150 a 160. Para realisar uma apreciação média, que seja acceitavel, é preciso considerar as relações entre a materia primeira e o fio nos seus diversos numeros, e attender ao consumo, e portanto á producção relativa, dos fios de numeros differentes.

Tendo cuidadosamente feito as devidas comparações, o sr. Alcan achou a média de 40 grammas por fuso e por dia.

Tomando esta base, e sabendo, por documentos officiaes, que o trabalho automatico absorve, no mundo, 2,650,400 kilogrammas de algodão por dia, acha-se que o numero de fusos necessarios para esta quantidade será de *sessenta e seis milhões, duzentos sessenta e dois mil cento e quatro.*

Para calcular a somma, que estes orgãos representam, é preciso considerar os paizes em que funccionam, notando que são as machinas muito mais baratas na Inglaterra e na America. Em geral póde-se dizer que uma fiação completa, edificio, motor, e machi-

nas, estabelecida com todos os modernos aperfeiçoamentos, e solidamente construida, custa—preço medio—ao proprietario, sete mil e duzentos réis por fuso. Conhecido o numero das fabricas, que já deixamos acima escripto, acha-se que valem *quatrocentos setenta sete mil oitenta e sete contos cento e quarenta oito mil e oitocentos réis*.

Sendo certo que no serviço de cada fabrica, e no estado actual de adiantamento da industria, se carece de uma pessoa para 130 fusos, poderiamos facilmente calcular o pessoal empregado; mas o numero não seria verdadeiro, porque muitos estabelecimentos ainda exigem uma pessoa para 100 ou 120 fusos. Sem receio de grande erro, e tendo esta circumstancia em consideração, podemos calcular que nas fiações d'algodão estão empregadas pelo menos *dois milhões seiscentas cincoenta mil quatrocentas oitenta e uma pessoas*.

Querendo representar pela força de homens toda a força dos motores das fabricas de fiação d'algodão, acha-se que o numero deveria ser superior a *quatro milhões*.

Teriamos pois nas fiações d'algodão, mais de dois milhões de homens effectivos, e mais de quatro milhões representados!

Dos representados ainda o numero irá muito mais longe se considerarmos que um fuso, no trabalho manual, faz *sessenta* rotações por minuto, em quanto o fuso mecanico faz *seis mil*. Cada fuso, pois, substituindo cem fiandeiras, representa o trabalho de um cento de individuos.

Dos effectivos tambem o numero será muito accrescentado, quando se considerar o pessoal administrativo, e os carreiros, os serventes, os guardas d'armazens, etc.

Por estes algarismos, se póde apreciar o alcance de uma crise no fornecimento da materia primeira.

PHYSICA INDUSTRIAL

Machinas de dividir circulos.—Poucas machinas tem attingido o grau de perfeição que hoje apresentam as machinas de dividir que fazem a admiração do mundo artistico e scientifico. Constituem as machinas de dividir uma das mais bellas applicações do parafuso micrometrico.

É sabido que o parafuso consta de um cylindro em torno do qual se acha enrolado em espiral um filete que fórma a rosca; a distancia entre duas voltas successivas da espiral chama-se *passo do parafuso*; no parafuso micrometrico o passo é extremamente pequeno. O parafuso tem uma peça denominada *porca* que é occa e cylindrica interiormente, tendo nas suas paredes internas uma excavação em espiral egual á rôsca, e na qual esta póde entrar;

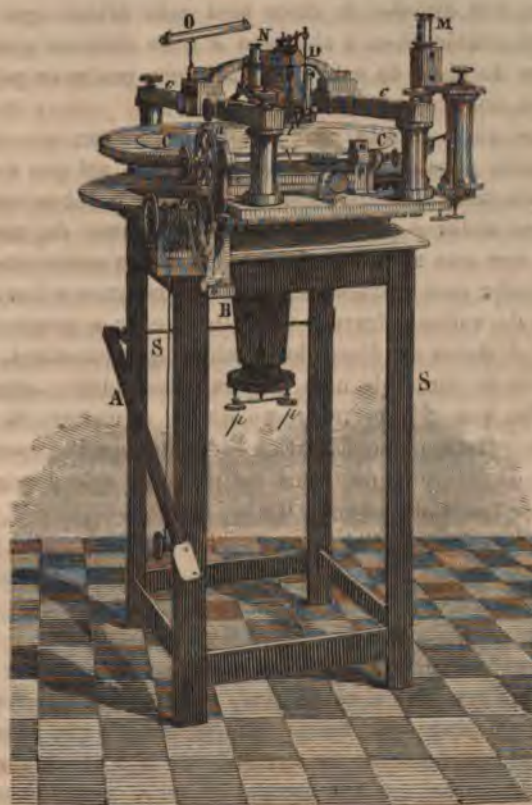
o parafuso póde ser movel e a porca fixa ou póde a porca ser movel e o parafuso fixo; em qualquer dos casos o movimento do parafuso dentro da sua porca é um *movimento heliçoidal*. Compõe-se este movimento de dois: um movimento de translação ao longo o eixo do parafuso, e um movimento de rotação em torno d'este eixo; de modo que quando o parafuso ou a porca tem dado uma volta, tem ao mesmo tempo entrado ou saido o parafuso da porca um espaço egual ao passo do parafuso; portanto a distancia percorrida pelo parafuso ao longo da porca ou reciprocamente, será uma fracção do passo do parafuso egual á fracção de volta de que girou o parafuso ou a porca em torno do seu eixo; é este o principio fundamental das machinas de dividir rectas.

Nas machinas de dividir circulos emprega-se o *parafuso sem fim* que é um parafuso sem porca, que se apoia n'um ponto fixo, de modo que não póde tomar movimento de translação. O parafuso engrena com uma roda dentada, de maneira que por cada volta que o parafuso faz, passa um dente da roda, e portanto a roda fará uma volta completa quando o parafuso fizer um numero de voltas egual ao numero de dentes da roda. Nas machinas de graduar ou dividir, a roda é uma plataforma ou prato circular C movel em torno de um eixo vertical, e que engrena com um parafuso micrometrico V disposto horisontalmente; este parafuso tem na cabeça um disco dividido em um certo numero de partes eguaes.

Sejam n numero de divisões ou dentes do prato da machina, m numero de divisões do disco da cabeça do parafuso, l arco da circumferencia do prato correspondente ao movimento de cada divisão do disco do parafuso em relação a uma escala fixa. Como a circumferencia tem 360°, será

$$l = \frac{360^\circ}{n} \cdot \frac{1}{m}$$

A figura aqui junta representa a machina de dividir circulos pertencente ao Instituto Industrial de Lisboa, e que foi construida em Paris pelo habil artista Froment. Consta esta machina de um prato circular C dividido em 1080 partes eguaes e tendo 1080 dentes, movel em torno de um eixo vertical que passa pelo seu centro e a que é perpendicular: é sobre este prato que se colloca o arco ou limbo, que se pretende graduar, de modo que com elle fique bem concentrico; o prato engrena com um parafuso micrometrico sem fim V cuja cabeça tem um disco com 120 divisões; é este parafuso que movendo-se faz girar o prato. O parafuso recebe movimento de rotação por meio das engrenagens a, b a que se imprime movimento por meio da alavanca A e de um cordão que fixando-se n'esta se vae enrolar sobre um tambor das engrenagens.

O tracelete ou buril *t*, que traça as divisões no limbo que se gradua, está montado sobre um carro *D* que póde correr ao longo de dois caminhos ou reguas fixas *c*, *c*, e que se póde fixar em qualquer posição por meio de parafusos; o buril mantem-se na direcção do diametro do prato, tem um certo curso n'esta direcção e póde abaixar-se mais ou menos por meio de umas alavancas articuladas; faz-se abaixar o buril puchando por um botão de marfim; largando-o porém, uma mola o faz voltar á sua posição de descanço. O curso dos movimentos do tracelete regula-se por meio

de parafusos segundo a grandeza de traço que se quer dar ás divisões.

Para determinar a menor divisão que póde traçar esta machina, recorre-se á formula acima estabelecida; fazendo $n=1080$, $m=120$ e attendendo a que 360° equivalem a $360 \times 60 \times 60 = 1296000$ segundos, acha-se

$$t = \frac{360^{\circ}}{1080} \cdot \frac{1}{120} = \frac{1296000''}{1080.120} = 10''$$

logo ao movimento do parafuso em que passa uma divisão do seu disco, corresponde na circumferencia do prato ou plataforma da machina um arco de 10 segundos; só em casos muito excepcionaes se leva a divisão a este ponto.

Supponhamos que se quer graduar um limbo em divisões de $1/3$ de grau ou 20 minutos; é claro que 20 minutos equivalem a $20 \times 60 = 1200$ segundos; ora ao arco de 10 segundos corresponde uma divisão do disco do parafuso, logo a 1200 segundos correspondem 120 divisões; e como é este o numero total de divisões do disco do parafuso, segue-se que deve o parafuso fazer uma volta inteira ou passarem 120 divisões do disco para cada divisão que se traça com o buril; então dá-se á alavanca *A* e de cada vez que passam 120 divisões do disco da cabeça do parafuso pucha-se pelo tracelete e faz-se um traço no limbo.

Quando se quer dividir um arco ou limbo em um certo numero de partes eguaes, faz-se andar o parafuso até que o tracelete coincida com uma das extremidades do arco e faz-se um traço; depois faz-se andar o parafuso que move o prato da machina, e portanto o arco que se quer graduar, até que a outra extremidade venha coincidir com o tracelete; faz-se outro traço e toma-se nota do numero de voltas e fracção de volta que fez o parafuso, ou do numero de divisões do disco do parafuso que passaram, durante o movimento do limbo de uma a outra extremidade; sejam n numero divisões que se quer traçar no limbo, m numero de divisões do disco do parafuso que passaram durante aquelle movimento, x numero de divisões do disco do parafuso que devem passar para se traçar cada divisão no limbo, teremos

$$x = \frac{m}{n}$$

A peça que se quer graduar deve ficar bem concentrica ao prato da machina. Para bem a centralisar, além do eixo perfeitamente torneado que o prato tem, ha um microscopio *N* que permitte observar nos diversos pontos da circumferencia a egualdade das divisões que se traçam; o microscopio *M* serve para ler as correspondentes divisões no prato da machina; além do microscopio ha uma alavanca *O* de braços muito desiguaes em que uma pequena differença na posição do pequeno braço devida a uma pequena excentricidade faz descrever um grande arco ao grande braço da alavanca, de modo que quando este arco for pequeno a excentricidade da peça que se quer graduar póde considerar-se nulla; esta alavanca está montada n'um supporte articulado que, quando não funcciona, se fixa n'uma das reguas *c* por meio de um parafuso.

A machina está montada n'um banco de ferro fundido *S*; o eixo

do prato descança dentro d'uma peça *B*, apoiando-se sobre uma mola que se eleva ou abaixa por meio dos parafusos *pp*. Quando se quer mover o parafuso carrega-se com a mão sobre a alavanca; largando esta, uma mola levanta-a, fazendo girar o tambor em que se enrola o cordão que a liga ás engrenagens, mas estas não são arrastadas porque um linguete impede o movimento n'este sentido.

A applicação do parafuso micrometrico ás machinas de dividir arcos de circulo é devida ao artista inglez Ramsden; é porém ao engenheiro constructor francez Gambey que são devidos os principaes aperfeiçoamentos que deram a estas machinas o grau de perfeição que tem attingido; a nossa figura, desenho e gravura dos srs. Nogueira da Silva e Alberto, representa a bella machina de dividir circulos construida por M. Froment para o Instituto Industrial de Lisboa, unica que existe em Portugal; esta machina que o principio de um incendio deteriorou em grande parte em 1857, pois inutilisou as peças capitaes, o parafuso e o prato, foi restaurada pelo sr. Mauricio Vieira que não só lhe restituiu o seu primitivo grau de precisão, mas até lhe deu maior perfeição em certos detalhes.

A electricidade que tantos prodigios tem feito nas numerosas applicações que n'este seculo tem permittido realisar, não podia deixar de trazer algum aperfeiçoamento a esta industria de precisão; são os motores electro-magneticos que vantajosamente podem ser applicados ás machinas de dividir; taes motores cuja força não poude ainda exceder um cavallo, não tem vantagem para grandes machinas pelo seu grande peso, alto preço, grande deterioração nos contactos etc.; mas para machinas de pequena força, grande velocidade e regularidade, podendo funccionar a qualquer distancia etc., são preferiveis aos outros motores.

O bello estabelecimento de construcção d'instrumentos de precisão de M. Froment em Paris tem por motor para grande numero de tornos, machinas de graduar etc., a electricidade; as machinas de graduar são de tal delicadeza que traçam 1000 divisões em um millimetro; só podem funccionar de noite, quando não ha transito de carruagens na rua, que produzam vibrações que transtornem a marcha dos instrumentos. Um relogio electrico a uma determinada hora larga uma mola que determina o estabelecimento do circuito de uma pilha, produzindo-se a corrente que põe em acção os motores electro-magneticos que dão movimento ás machinas de graduar.

Francisco da Fonseca Benevides.

ECONOMIA INDUSTRIAL

Industria textil de Castello Branco (conclusão). — Passando a

tratar do algodão, direi a v. ex.ª que nenhuma producção d'este genero existe no districto, além da que provém d'algumas plantas cultivadas por méro recreio em jardins de Castello Branco, Alcains, e outras localidades; a qual, por diminutissima, nenhum emprego tem na industria; mas nem por isso deixa de observar-se grande quantidade de artefactos de algodão manufacturados, não só pelas modistas, floristas, bordadôras, e costureiras de profissão; mas tambem pela maior parte do sexo feminino pertencente a familias abastadas, e de posição social elevada, a quem similhantes lavôres servem de util distracção.

Emprega-se o fio de algodão das fabricas nacionaes e estrangeiras, que o commercio aqui offerece, na manufactura de rendas de agulha, de bilros, ponto de crochet, e d'outros pontos, bordados diversos, meias de abertos e lisas, luvas, marcas de lenços e roupas; e misturado com a lã, ou linho, na tecelagem bem como tambem nas costuras de certos objectos de roupas, e vestuarios. Emprega-se o algodão em rama e pasta no arranjo dos vestidos de ambos os sexos; e os estofos nacionaes e estrangeiros de algodão, ou mixtos de algodão e outros textis, são empregados pelas modistas, costureiras, e alfaiates, na manufactura de vestidos, tanto para homens como para mulheres, terminando esta collecção de artefactos, algumas franjas, borlas, e cordões, que fabricam os sirigueiros de profissão, ou pessoas curiosas, que a isso se propõem.

Nos tecidos mixtos de algodão e lã, que alguns industriaes covilhanenses fabricam com a denominação de cassinetas, e estamenhas, entra o algodão por differentes modos, e quantidades. Umas vezes é a fazenda urdida com certo numero de fios de algodão, de mistura com outros fios de lã, e tramada sómente a fios de lã — outras vezes é urdida e tecida com fio mixto d'algodão e lã, resultado da torcedura de dois fios simples, (um de algodão das fabricas portuenses, outro de lã das fabricas covilhanenses) que se lhes dá nas bancas de fiação mechanica, proprias para dobrar fio, como ha n'algumas fabricas de Covilhã, ou mesmo nas ordinarias que tambem se prestam áquella operação — ou é ordidura a algodão e tecida a lã.

A côr das cassinetas, e estamenhas, é sempre mesclada, porque n'estes tecidos se observa o constante emprego do fio de algodão branco, combinado com o fio de lã preta, acastanhada, ou d'outra côr qualquer, quasi sempre escura.

Passando á sericultura no districto, direi a v. ex.ª que temos oito concelhos productores, dos quaes o do Fundão occupa o primeiro logar; e que nos outros quatro nenhuma producção de seda existe, segundo vejo das informações que pude obter.

O mappa n.º 3, designando a quantidade de seda em rama produzida no anno proximo passado, em cada um d'aquelles Conce-

lhos, e o seu valôr, deduzido do preço da venda n'aquella epoca, mostra a importancia da industria sericula n'este districto.

N.º 3

Mappa indicativo da seda em rama produzida no anno de 1865, nos concelhos sericultores do districto de Castello Branco

CONCELHOS	Kilogrammas de seda em rama	Preço por kilogrammas	Valor total
Castello Branco	3,800	4$000	15$200
Idanha a Nova.	37,722	»	150$888
Penamacór.	32,362	»	129$448
Belmonte	22,737	»	90$948
Covilhã	14,360	»	57$440
Fundão	251,000	»	1.004$000
S. Vicente da Beira. . .	25,107	»	100$428
Oleiros	3,330	»	13$320
Certã	–	–	–
Proença a Nova	–	–	–
Villa de Rei	–	–	–
Villa Velha do Rodão. .	–	–	–
Total	390,418	4$000	1:561$000

Na creação do bicho da seda seguem os creadores, quasi todos do sexo feminino, o processo que approximadamente vou indicar. No mez d'abril, quando as amoreiras começam a vestir-se de folhas, costumam as pessoas que possuem semente, expol-a a um calôr pouco intenso, convenientemente resguardada n'um pedaço de estofo, para desenvolver os óvulos, que em breve se transformam em pequenissimos bichos, especie de lagartas, que lançam sobre taboleiros de madeira providos de folhas frescas de amoreira branca ou preta. Ali os vão cuidadosamente nutrindo com folhas novas até á epoca da subida, chegada a qual collocam nos taboleiros, ou mui proximo d'elles, ramos de arvore ou arbusto, em que os bichos possam architectar seus casulos. Recolhidos estes, e escolhidos, d'entre todos, aquelles a quem deve consentir-se a desenvolução da chrysalida em borboleta, são os restantes expostos á acção do sol, ou calôr intenso, para produzir pelo abafamento a morte da chrysalida. Evita-se, por este meio, a perfuração do casulo, que succederia pela sahida da borboleta, a qual só tem logar n'aquelles que destinam á reproducção da especie. A borboleta morre apenas tem satisfeito a este fim, depondo os óvulos, ou sementes, sobre papeis estendidos em taboleiros, d'onde o creadôr os toma para guardar até á seguinte epoca reproductora.

Sobre os casulos ou sirgho, começa a manufactura d'esta sorte: lançados em agua quente se tornam aptos a resolver-se em seus

filamentos, cujas extremidades se procuram na agua por meio de um pequeno ramo de carqueija, a que adherem pela asperesa da rama. Tomados em aspas dispostas na proximidade das caldeiras que contém os casulos e agua quente, e reduzidos a meádas de seda em rama, de côr branca, ou amarella, conforme a especie do bicho que a produzio, vão n'este estado concorrer á venda a diversos mercados, dos quaes o principal é a feira de S. Thiago (25 de julho) na Covilhã, onde se encontra annualmente para cima de 100 kilogrammas de seda em rama, produzida no Teixoso, Tortuzendo, e n'outras povoações proximas da villa, não só d'este districto, mas tambem de algumas situadas na Serra da Estrella, como Manteigas etc. pertencentes ao districtó da Guarda, sendo toda ou quasi toda comprada por commerciantes estabelecidos em Covilhã, para mandarem reduzir a retroz nas fabricas portuenses d'este genero. Convem aqui observar que n'este districto não costumam vender a seda em casulo.

Alguma seda porém recebe a mão d'obra, para se transformar em retroz ou torçal de côres differentes. No Teixoso, Alpedrinha, Valle de Prazeres, Castello Novo, Oleiros, e outros povos, se contam muitas pessoas que se entreteem na creação do bicho de seda, e manufactura de retroz, seguindo n'esta, as operações que passo a indicar. É, a seda em rama fiada á mão, ou em roda, juntando para cada fio tantos filamentos, quantos comporta a finura que pertendem deixar ao fio de retroz. Ensarilhadas as maçarocas em meadas, são estas cozidas com cinzas de madeira, e coradas depois pela exposição ao sol, convenientemente humedecidas, para se tornarem brancas, ficando o retroz d'esta côr, ou sendo tinto n'outra qualquer, que na maioria dos cazos é preta. É na povoação do Teixoso que o retroz de diversas côres, tanto para cozer, como frouxo para bordar, se manufatura com perfeição notavel: em Alpedrinha, Valle de Prazeres, Oleiros, etc. se prepara tambem retroz, e torçal preto; mas perfeitamente acabado, só tive occasião de observar nas amostras enviadas á exposição Lisbonense de 1863, pela sr.ª D. Maria Victoria Donozo Tinoco, do Teixoso. Para torçal, tem o retroz de passar pela operação da torção, logo depois de fiado.

Do retroz e torçal aqui manufacturado, e tambem do nacional e estrangeiro que o commercio vende com os nomes de seda frouxa para bordar, retroz de Italia, torçal, ou retroz fino de diversas côres, prepara a industria cazeira, e a de méro recreio exercida por senhoras de familias abastadas, alguns artefactos como luvas, gólas de crochet, coifas de malha de renda, e crochet, bolças para dinheiro, bordados, e marcas em roupas, lenços, etc.; e n'algumas das principaes fabricas de Covilhã se tem empregado na tecelagem das cazemiras, o fio de seda de mistura com o fio de lã; porém esta tecelagem póde considerar-se ainda como simples experiencia.

Nas golas de crochet de seda se observa muitas vezes o emprego simultaneo de retroz ou torçal, com vidrilhos, contas, e missanga; encontrando-se tambem esta, n'alguns bordados. De teares de seda, só podemos notar um, pertencente ao sr. Januario da Costa Rato, com fabrica de chapéos de pêllo de coelho, estabelecida em Covilhã, que tece fitas de debruar e cingir os chapéos. Ha mais dois teares de franjas, um pertencente ao mesmo fabricante de chapéos, porque se dedica tambem a obras de serigueiro, passamaneria, taes como alamares, franjas, cordões, tranças, borlas, etc. não só de seda, como de lã, algodão, ouro e prata; outro pertencente a um official da mesma profissão residente em Covilhã; porém ambos trabalham em pequena escala, e só para satisfazer encommendas.

De sedas nacionaes e estrangeiras se manufacturam no districto flores artificiaes, e diversos objectos de uso no vestuario dos individuos de ambos os sexos, empregando-se n'estas manufacturas não só as modistas, floristas, e costureiras de profissão; mas ainda crescido numero de individuos do sexo feminino, que particularmente se dão a similhantes trabalhos.

Não ha n'este districto quem se empregue exclusivamente na creação do bicho de seda; mas de informações, que tenho, consta que cem mulheres e seis menores, no concelho da Idanha a Nova; e seis mulheres e cinco menores, no concelho do Fundão, se occuparam, no anno proximo passado, de similhante objecto; ignorando-se porém o numero de creadores, nos outros concelhos, onde existe sericultura.

Antes de terminar o presente relatorio, cumpre-me dizer a v. ex.ª que o linho e seda, produzidos no districto, se pódem reputar em maiores quantidades, do que mostram os mappas juntos, resultantes de informações officiaes; por quanto os informadores da authoridade, sobre estatisticas de producção, quasi sempre amesquinham esta, persuadidos de que os esclarecimentos que ministram, apenas poderão servir para lhes augmentar, e a seus conterraneos, a importancia das contribuições, preconceito que muito embaraça os encarregados de similhantes trabalhos, annullando muitas vezes os esforços que empregam para acertar.

Para as faltas, que v. ex.ª certissimamente encontrará n'este modesto relatorio, peço a sua benevola indulgencia.

Deos guarde a v. ex.ª — Covilhã 30 de novembro de 1864.

Illm.º e exm.º sr. Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Manoel Ferreira da Cunha Pereira.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Premios propostos pela Sociedade Industrial de Malhouse. — 1.º

Medalha de honra, e a somma de 4000 francos (720$000 rs.) para a producção, ou applicação, em França, de uma substancia filamentosa, no estado de pasta (mi-pâte) que possa entrar no fabrico do papel, substituindo o trapo, ou misturada com tres partes eguaes de trapo, produzindo papel tão bom e tão barato como aquelle que se obtem, quando se emprega sómente o trapo.

2.° *Medalha de honra* pela melhor memoria sobre a maneira de descorar, e branquear o trapo.

3.° *Medalha de honra* pela melhor memoria sobre o methodo de collar papel.

4.° *Medalha de primeira classe* para um meio de neutralisar, ou desviar, a electricidade, que é muitas vezes nociva no fabrico do papel.

Em muitas operações de fabrico, especialmente quando se trata de seccar, calandrar, cortar, e assetinar papel, desenvolve-se mais ou menos electricidade, conforme o estado da atmosphera. Esta electricidade colla, por assim dizer, as folhas, entre si, e tambem as une ás chapas, embaraçando as operações. Nas machinas de cortar as folhas tambem a electricidade se desenvolve, tornando impossivel o trabalho. Remedeiam-se, em parte, estes inconvenientes, por diversas maneiras, das quaes nenhuma é satisfatoria.

O concorrente deverá provar praticamente que neutralisa a electricidade, e dos effeitos d'ella consegue livrar o papel nas diversas operações acima indicadas.

5.° *Medalha de honra* para uma memoria sobre a influencia que o tratado de commercio com a Inglaterra teve sobre o mercado e consumo do trapo em França.

6.° *Medalha de honra* para um trabalho estatistico sobre o estado da industria do papel nos principaes estados da Europa (França, Inglaterra, Allemanha, Italia, Russia, Hispanha, Belgica) e nos Estados Unidos da America.

Esta noticia foi extrahida do *Cosmos*.

Exposição internacional. — Para que fiquem archivados na Gazeta todos os documentos officiaes, relativos á grande festa industrial, que se prepara no Porto, adiante publicamos duas portarias: a primeira expedida pelo ministerio das obras publicas, e a segunda pelo ministerio da marinha.

Tendo sido presente a Sua Magestade El-rei a representação que lhe foi dirigida pela direcção da empreza denominada «Sociedade do Palacio de Crystal Portuense», dando conta da sua intenção de ser inaugurada com uma exposição internacional a abertura do referido Palacio de Crystal, e solicitando para tão louvavel projecto o concurso do governo: manda o mesmo augusto Senhor pelo ministerio das obras publicas, commercio e industria,

significar á mencionada direcção que o pensamento da sociedade é digno de todo o louvor, e mais uma prova dos esforços por ella empregados em beneficio da civilisação e do desenvolvimento das industrias nacionaes, e por tal motivo, na proxima reunião das côrtes o governo apresentará as propostas de lei, que forem conducentes a que tão patriotico pensamento se realise do modo mais decoroso e digno para a nação e para os fundadores d'aquella empreza.

Paço em 17 d'outubro de 1864. = *João Chrysostomo d'Abreu e Sousa.*

Estando annunciada uma exposição internacional, que ha de ter lugar na cidade do Porto no mez de agosto proximo de 1865, e sendo de grande e reconhecido proveito que os productos das possessões portuguezas concorram a esta exposição, manda Sua Magestade El-rei, pela secretaria de estado dos negocios da marinha e ultramar, recommendar aos governadores das provincias ultramarinas a prompta e exacta observancia do seguinte:

1.° Que devem desde logo incitar cuidadosamente o zelo de todos a quem competir ou interessar, e adoptar as providencias necessarias para que os productos especiaes das respectivas provincias, quer da industria, quer da agricultura, sejam remettidos para Lisboa o mais breve possivel;

2.° Que devem esmerar-se em persuadir a todos que n'estas exposições não se attende só á perfeição absoluta dos productos, mas principalmente á sua valia relativa, ao seu preço, á sua applicação, á sua utilidade pratica, d'onde muitas vezes derivam novas fontes de riqueza e de commercio;

3.° Que todo o producto apto para permutações é muito digno de attenção, e por isso os productores não devem hesitar em remetter quaesquer objectos por considerarem que são de pouca valia, e não merecem as honras de figurar n'um grande concurso;

4.° Que lhes cumpre enviar todas as indicações relativas aos preços dos productos que remetterem, ao valor annual da producção de cada expositor, ao numero de braços que empregar e respectivos salarios, prestando igualmente informações pelas quaes se conheça qual é a extensão que tem no paiz a producção dos objectos, cujos specimens forem mandados á dita exposição;

5.° Que muito convem que os differentes expositores declarem logo se auctorisam a venda dos respectivos productos, finda a exposição, e bem assim se annuem a que se possa dispôr dos que forem mandados com simples amostras.

Paço em 3 de dezembro de 1864 = *José da Silva Mendes Leal.*

LEGISLAÇÃO INDUSTRIAL

Ensino industrial. — Por decreto de 20 de dezembro foi organisado este ensino. Haverá um *Instituto* em Lisboa, outro no Porto, e tres escolas nas seguintes localidades: Guimarães, Covilhã, e Portalegre.

Aqui publicamos o decreto.

Tomando em consideração o relatorio do ministro e secretario d'estado das obras publicas, commercio e industria, e usando da auctorisação concedida ao governo pela carta de lei de 25 de junho do anno corrente; hei por bem decretar o seguinte:

CAPITULO I

Do ensino industrial

Artigo 1.° O ensino industrial divide-se em:

1.° Ensino geral commum a todas as artes e officios, e profissões industriaes;

2.° Ensino especial para differentes artes e officios.

Tanto o ensino geral como o ensino especial comprehendem uma parte theorica e outra pratica.

§ 1.° O ensino theorico será professado nos estabelecimentos de ensino industrial de Lisboa e Porto, que se denominarão *institutos industriaes;* e nas escolas industriaes que se estabelecerem nas mais terras do reino.

§ 2.° O ensino pratico será ministrado em officina e estabelecimentos do estado, ou em fabricas e officinas particulares, adequadas a um tal fim, precedendo accordo entre o governo e os directores d'estes estabelecimentos.

§ 3.° Regulamentos especiaes estabelecerão o modo como o ensino pratico deverá seguir ou acompanhar o theorico.

Art. 2.° O ensino industrial será de 1.° e 2.° grau.

CAPITULO II

Dos institutos de Lisboa e Porto

Art. 3.° O ensino do 1.° grau nos institutos de Lisboa e Porto comprehenderá as seguintes disciplinas:

1.° Arithmetica, algebra, geometria elementar e desenho linear;

2.° Principios de physica e chimica, e noções de mechanica;

3.° Technologia elementar e desenho geometrico.

§ unico. Este ensino formará um curso elementar, que deverá effectuar-se no praso de tempo marcado pelos regulamentos; e será acompanhado pelo ensino pratico dado na conformidade do artigo 1.° § 2.°

Art. 4.° O ensino do 2.° grau nos institutos de Lisboa e Porto comprehenderá as seguintes disciplinas;

1.° Arithmetica, algebra, geometria, trigonometria e desenho linear;

2.° Geometria descriptiva applicada á industria, topographia e levantamento de plantas, e desenhos de modelos e de machinas;

3.° Physica e suas applicações ás artes, e á telegraphia e pharoes;

4.° Chimica applicada ás artes, á industria e estamparia;

5.° Mechanica industrial e sua applicação á construcção de machinas, especialmente ás de vapor, e mechanica applicada ás construcções;

6.° Construcções civis e technologia geral;

7.° Arte de minas, docimasia e metallurgia;

8.° Desenho architechtonico e de ornatos;

9.° Contabilidade, principios de economia industrial, noções de direito commercial e administrativo, e de estatistica;

10.° Lingua franceza e ingleza.

§ unico. O ensino industrial de 2.° grau será em geral destinado a formar directores de fabricas e officinas, mestres e contra-mestres, e condutores de differentes trabalhos.

Art. 5.° Com as disciplinas designadas no artigo antecedente constituir-se-hão nos institutos os seguintes cursos:

1.° Curso de directores de fabricas e officinas industriaes, mestres e contra-mestres;

2.° Curso de conductores de obras publicas;

3.° Curso de conductores de minas;

4.° Curso de conductores de machinas e de fogueiros;

5.° Curso de telegraphistas;

6.° Curso de mestres de obras;

7.° Curso de pharoleiros;

8.° Curso de mestres chimicos e tintureiros;

9.° Curso de constructores de instrumentos de precisão.

Art. 6.° Os directores dos institutos industriaes proporão ao governo, ouvidos os conselhos escolares, quaes as disciplinas indicadas no artigo 4.° que devem constituir cada um dos cursos mencionados no artigo antecedente.

Art. 7.° Além dos cursos designados no artigo 5.° poderá o governo crear novos cursos, se assim o julgar conveniente, precedendo proposta dos conselhos de aprefeiçoamento, e sem dependencia de medids legislativa, quando não haja augmento de despeza.

Art. 8.° O ensino de 2.° grau deverá effectuar-se no praso de tempo marcado pelos regulamentos, e será acompanhado pelo ensino pratico dado na conformidade do artigo 1.° § 2.°

CAPITULO III

Das escolas industriaes

Art. 9.° Estabelecer-se-hão desde já escolas industriaes em Guimarães, Covilhã e Portalegre, e no futuro nas mais terras do reino que pela sua importancia fabril carecerem d'ellas.

Art. 10.° O ensino das escolas industriaes comprehenderá o ensino geral elementar e o ensino especial apropriado á industria, ou industrias, dominantes na localidade.

Art. 11.° O ensino geral elementar comprehenderá as seguintes disciplinas:

1.° Arithmetica, algebra e contabilidade;

2.° Geometria elementar;

3.° Principios de chimica e phisica, e noções de mechanica;

4.° Desenho.

Art. 12.° O ensino especial apropriado á industria ou industrias dominantes na localidade comprehenderá o trabalho annual dado nas fabricas ou officinas, pelo modo que mais conveniente for, em conformidade com o artigo 1.° § 2.°

CAPITULO IV

Dos conselhos escolares e de administração

13.° Em cada um dos institutos de Lisboa e Porto haverá um conselho escolar, composto do director do instituto e dos professores.

Art. 14.° Compete ao conselho escolar resolver todas as materias relativas ao ensino, e dar parecer sobre os objectos em que for consultado.

Art. 15.° Os directores dos institutos serão presidentes dos conselhos escolares.

Art. 16.° Os secretarios dos institutos servirão de secretarios dos conselhos, sem voto.

Art. 17.° Haverá em cada um dos institutos um conselho de administração composto do director e de dois professores, nomeados annualmente pelo conselho escolar.

§ unico. O secretario do instituto servirá tambem de secretario do conselho de administração, tendo n'elle voto.

Art. 18.° A este conselho pertence a administração economica dos institutos e dos estabelecimentos annexos e auxiliares.

Art. 19.° Os conselhos escolares dos institutos de Lisboa e Porto proporão ao governo os regulamentos dos seus respectivos institutos, e bem assim os das escolas industriaes, comprehendidas nas suas respectivas circumscripções.

Art. 20.° A circumscripção do instituto industrial do Porto abrangerá as antigas provincias do Minho, Traz os Montes e Beira Alta.

A circumscripção do instituto industrial de Lisboa abrangerá as restantes provincias do continente e as ilhas adjacentes.

CAPITULO V

Do conselho de aperfeiçoamento

Art. 21.° Haverá junto a cada um dos institutos um conselho de aperfeiçoamento, composto dos vogaes do conselho escolar e das pessoas que o governo expressamente nomear para este fim, de que será presidente o director do respectivo instituto, e secretario o mais novo dos vogaes do conselho.

Art. 22.° Compete ao conselho de aperfeiçoamento propor tudo quanto for conducente a melhorar o ensino industrial.

Art. 23.° Os membros do conselho de aperfeiçoamento poderão ser nomeados pelo governo para inspeccionar as escolas industriaes.

CAPITULO VI

Dos directores

Art. 24.° Os directores dos institutos serão de livre escolha do governo, devendo recaír esta nomeação em individuos de reconhecido merito, e com os requesitos necessarios para bem dirigir e fiscalisar o ensino industrial.

Art. 25.° Compete aos directores executar e fazer executar as leis, regulamentos e instrucções relativas aos institutos e escolas industriaes, e bem assim as deliberações dos conselhos escolares.

Art. 26.° Os directores dos intitutos resolverão os negocios que não forem da immediata competencia dos conselhos escolares, e dirigirão todo o expediente dos estabelecimentos a seu cargo.

Art. 27.° Compete igualmente aos directores vigiar os alumnos que se acharem a praticar nas fabricas e officinas do governo, e bem assim tomar as convenientes providencias para que sejam vigiados os que praticarem em fabricas e officinas particulares.

CAPITULO VII

Dos professores

Art. 28. O ensino indicado nos artigos 3.° e 4.° será dado em cada um dos institutos industriaes por professores de 1.ª classe ou ordinarios, e de 2.ª classe ou auxiliares.

§ 1.° Os professores de 1.ª classe serão empregados na regencia dos cursos que forem designados pelos regulamentos.

§ 2.° Os professores de 2.ª classe coadjuvarão os de 1.ª classe, regendo, no impedimento legitimo d'estes, os cursos de que elles estiverem encarregados, e professarão os cursos mais elementares, executando igualmente qualquer outro serviço escolar, que lhes for incumbido, segundo as regras estabelecidas nos respectivos regulamentos.

§ 3.º O numero dos professores de 1.ª e 2.ª classe, em cada um dos institutos de Lisboa e Porto, não excederá a doze.

Art. 29.º Em cada uma das escolas industriaes haverá dois professores ordinarios, e mais um auxiliar, sómente onde as necessidades do ensino pratico assim o exigirem absolutamente.

Art. 30.º Os professores empregados no ensino industrial, quer nos institutos, quer nas escolas, serão nomeados pelo governo, em virtude de concurso documental, ouvido o conselho de aperfeiçoamento do respectivo instituto.

Art. 31.º Todos os provimentos para os logares de professores do ensino industrial serão temporarios; não devendo a commissão de que forem incumbidos os mesmos professores durar, em regra, menos de 5 annos.

§ unico. Findo o praso, pelo qual tiver logar o provimento, poderá o governo, ouvido o conselho de aperfeiçoamento respectivo, prorogar a commissão pelo tempo que julgar conveniente, se a utilidade do ensino assim o exigir, e os professores tiverem dado provas de bom e effectivo serviço.

Art. 32.º Quando se não encontrarem pessoas com os requisitos necessarios para o ensino theorico e pratico, é o governo auctorisado a procurar nos paizes estrangeiros individuos com as necessarias habilitações; e poderá, na conformidade do artigo anterior, empregal-os temporariamente no referido ensino.

Art. 33.º O tempo de bom e effectivo serviço de professorado nos institutos e escolas industriaes dará direito a uma jubilação, que será regulada pelo modo seguinte:

1.º Os professores, que completarem vinte annos de bom e effectivo serviço, terão direito a serem jubilados com o seu ordenado por inteiro;

2.º Os que tiverem mais de trinta annos de bom e effectivo serviço, terão direito a serem jubilados com mais um terço do seu ordenado por inteiro.

§ uuico. Não terá logar a jubilação sem que o professor tenha completado a idade de cincoenta annos.

Art. 34.º O governo, precedendo consulta affirmativa dos respectivos conselhos escolares, e as competentes averiguações, poderá aposentar com um terço dos seus vencimentos os professores do ensino industrial que moral ou physicamente se impossiblitarem para continuar no magisterio, comtanto, porém, que tenham pelo menos dez annos de bom e effectivo serviço; e tendo mais de dez annos, com um augmento proporcional ao numero de annos que tiverem além dos dez.

CAPITULO VIII

Dos alumnos

Art. 35.º Haverá nos institutos industriaes de Lisboa e Porto e

nas escolas industriaes duas classes de alumnos, ordinarios e voluntarios.

§ 1.º Os alumnos ordinarios serão obrigados a frequentar as disciplinas professadas, segundo a ordem estabelecida no programma dos cursos.

§ 2.º Os alumnos voluntarios poderão frequentar qualquer disciplina isoladamente.

Art. 36.º Para ser admittido como alumno ordinario á matricula nos institutos e escolas industriaes requerem-se as seguintes habilitações: ler, escrever e pratica das quatro operações de inteiros e decimaes.

§ unico. As matriculas para o ensino industrial serão sempre gratuitas.

Art. 37.º Os alumnos que tiverem sido approvados nas disciplinas professadas nas escolas industriaes serão admittidos á matricula, nos institutos de Lisboa e Porto, para o ensino de 2.º grau.

Art. 38.º Os alumnos habilitados com qualquer dos cursos professados nos institutos industriaes serão preferidos pelo governo para os trabalhos da sua dependencia.

Art. 39.º Passar-se-hão cartas a todos os alumnos dos institutos, que tenham sido approvados nas disciplinas que constituem cada um dos cursos, e bem assim aos individuos estranhos aos institutos que requererem para fazer os exames do ensino theorico e pratico das disciplinas que constituem os differentes cursos.

§ unico. A carta geral do curso só se passará aos individuos que tiverem sido approvados nos exames das linguas franceza ou ingleza.

Art. 40.º Em cada disciplina que for professada nos institutos, no ensino de 2.º grau, haverá annualmente dois premios, sendo o primeiro de 40$000 réis e o segundo de 20$000 réis, para serem distribuidos aos alumnos mais distinctos.

§ 1.º Só têem direito a premio os alumnos ordinarios.

§ 2.º A parte d'esta verba que não tiver a applicação destinada n'este artigo revertará em favor dos estabelecimentos dos institutos.

CAPITULO IX

Dos estabelecimentos auxiliares

Art. 41.º Haverá nos institutos industriaes os seguintes estabelecimentos auxiliares:

1.º Uma bibliotheca;

2.º Um laboratorio chimico;

3.º Um gabinete de physica;

4.º Um museu technologico, comprehendendo modelos, desenhos,

instrumentos, differentes productos e materias e todos os objectos proprios para illustrarem o ensino industrial:

5.º Uma officina de instrumentos de precisão, unicamente junto ao instituto industrial de Lisboa.

Art. 42.º Todos os instrumentos com relação á industria, modelos, desenhos e mais objectos pertencentes ao estado, que não forem necessarios nos estabelecimentos em que existirem, serão depositados nos museus technologicos dos institutos.

Art. 43.º A officina de instrumentos de precisão será dirigida por um director de nomeação do governo, sobre proposta do conselho escolar do instituto industrial de Lisboa.

CAPITULO X

Dos empregados

Art. 44.º Haverá nos institutos um secretario bibliothecario, um conservador, um escripturario que servirá de thesoureiro pagador, um preparador de chimica e physica, um porteiro e quatro guardas.

Art. 45.º Estes logares serão de nomeação do governo, sobre propostas dos respectivos conselhos escolares.

Art. 46.º As attribuições d'estes empregados serão marcadas nos regulamentos escolares.

CAPITULO XI

Disposições diversas

Art. 47.º Os directores, professores e mais empregados dos institutos industriaes de Lisboa e Porto e escolas industriaes terão os vencimentos constantes da tabella junta, assignada pelo ministro e secretario d'estado das obras publicas, commercio, e industria.

Art. 48.º As despezas destinadas ao custeamento dos institutos, escolas industriaes e mais estabelecimentos annexos e auxiliares, serão as constantes da tabella junta.

Art. 49.º Os professores ordinarios e auxiliares, que exercerem conjunctamente outros empregos do estado, perceberão pelo seu emprego no ensino industrial sómente a gratificação de 450$000 réis sendo professores ordinarios, e de 300$000 réis sendo auxiliares.

Art. 50.º O director da officina de instrumentos de precisão terá, além do vencimento marcado na tabella junta, uma gratificação arbitrada pelo governo, sobre proposta do conselho escolar.

Art. 51.º Se o director de algum dos institutos for professor de qualquer das disciplinas professadas nos institutos, ou exercer outro emprego do estado, vencerá além do seu ordenado de professor uma gratificação de 300$000 réis.

Art. 52.º O governo poderá crear, se o julgar conveniente, in-

ternados junto aos institutos industriaes de Lisboa e Porto, e em cada anno apresentará ás camaras uma proposta especial para a sua dotação.

Art. 53.º Nos regulamentos especiaes se desenvolverão as disposições do presente decreto para a sua perfeita execução.

Art. 54.º (transitorio). Aos professores e mais empregados actuaes do instituto industrial de Lisboa, e da escola industrial do Porto, é garantida a posição, vencimento e mais vantagens que lhes competirem por leis anteriores á publicação do presente decreto.

Art. 55.º Fica revogada toda a legislação em contrario, e em especial o decreto com força de lei de 30 de dezembro de 1852.

O ministro e secretario d'estado das obras publicas, commercio e industria o tenha assim entendido e faça executar. Paço, em 20 de dezembro de 1864. — REI. — *João Chrysostomo de Abreu e Sousa.*

Tabella das despezas do enino industrial a que se refere o decreto da data de hoje

2 Directores dos institutos de Lisboa e Porto, cada um a	600$000
16 Professores ordinarios, ou de 1.ª classe, nos referidos institutos, a	700$000
8 Professores auxiliares, nos ditos, a	450$000
2 Professores das linguas franceza e ingleza, nos ditos, a	500$000
6 Professores das escolas industriaes, a	500$000
3 Professores auxiliares, nas ditas, a	300$000
1 Director da officina de instrumentos de precisão, no instituto industrial de Lisboa, a	600$000
2 Secretarios bibliothecarios, nos institutos, a	400$000
2 Escripturarios, servindo de thesoureiros pagadores, nos ditos, a	300$000
2 Conservadores, nos ditos, a	300$000
2 Preparadores de physica e chimica, nos ditos institutos, a	300$000
2 Porteiros, nos ditos, a	240$000
8 Guardas, nos ditos, a	182$500
Para premios em cada um dos institutos	600$000
Para bibliotheca, experiencias e demonstrações de chimica e physica e despezas diversas, para ambos os institutos	6:000$000
Para acquisição de modelos, machinas, apparelhos e collecções dos museus technologicos, dos gabinetes de physica e de geologia, e do laboratorio chimico, nos dois institutos	8:000$000

Para a officina de instrumentos de precisão, no instituto industrial de Lisboa	2:000$000
Para despezas em cada uma das escolas provinciaes	300$000

Paço, em 20 de dezembro de 1864. — *João Chrysostomo de Abreu e Sousa.*

NOTICIARIO

Vistas stereoscopicas. — O sr. Bertsch inventou uma camara automatica dupla para tirar instantaneamente as vistas stereoscopicas.

Maneira de soldar o ferro. — Experiencias recentes, feitas em Paris, nas officinas do caminho de ferro de oeste, demonstram que se póde, com grande facilidade, soldar o ferro, empregando a prensa hydraulica.

Tarifas telegraphicas. — Como bom exemplo devemos notar que a administração dos telegraphos em França estabeleceu o preço de *cem* réis para os telegrammas de dez palavras, ou menos, expedidos de uma para outra estação em Paris. Como complemento d'esta util providencia estabeleceu-se que um telegramma deve chegar ao seu destino no praso de *trinta* minutos depois da entrega do original na estação.

Macina para moldar o assucar. — Um refinador americano inventou uma interessnte machina para fazer pequenos cubos de assucar perfeitamente regulares. O auctor, que é o sr. Finken, emprega o assucar refinado, em pó mais ou menos fino, ou no estado granuloso, e submette-o á acção do vapor d'agua, com o fim de lhe dar as qualidades agglomerantes necessarias, para que se possa depois moldar economica e rapidamente. Effectuada esta primeira operação em apparelhos especiaes, vae o assucar para uma tremonha collocada por cima da machina por meio da qual é moldado na fórma conveniente para entrar no commercio. A machina de moldar é constituida por um cylindro vertical movel com aberturas ou cavidades quadradas, que servem para receber o assucar em pó. Este pó, convenientemente peneirado, e no estado de agglomeração, é distribuido por um apparelho especial nos moldes. Cheios os moldes, e retirado o pó, que sobra, o cylindro, girando, apresenta successivamente os moldes a uma parte fixa da machina. Ao mesmo tempo a materia contida em cada um d'elles é calcada por embolos, que os acompanham, e que depois deitam fóra dos moldes os cubos, e os lançam n'uma teia sem fim, sobre a qual vão para fóra da machina. Uma escova cylindrica, em rotação, escóva e limpa a superficie do cylindro.

O despregador. — Esta machina recentemente inventada pelos srs. Bosard e Maron para evitar as pregas que os tecidos adquirem, no pisão, compõe-se de um cylindro de pau de comprimento egual ao do pisão; está este cylindro em rotação, e a sua superficie é coberta de pequenas pyramides de pau, de differentes grandezas, collocadas em eguaes distancias umas de outras. Além do movimento de rotação, cuja velocidade deve ser superior á do tecido, que tem de ser apisoado, tem o cylindro outro movimento de vae-vem, que se renova no fim de cada volta completa. A acção das pyramides de pau é perfeitamente efficaz, e conserva o tecido sem pregas desde o principio ao fim do trabalho.

Nos lavadouros de cylindros tambem se emprega com egual vantagem este novo instrumento.

Limpeza das ruas. — O methodo do sr. Agudio é simples e recommendavel. Sobre um carro colloca-se uma grande caixa de folha de ferro hermeticamente fechada, da qual se póde extrahir o ar, por meio de uma bomba, a que dá movimento uma pequena machina de vapor. Um tubo está em communicação com a parte superior da caixa, e sáe até tocar no chão. A lama é raspada por uma serie de raspadeiras, e vem accumular-se por baixo do carro, de maneira que a extremidade do tubo n'elle fique mergulhada. Extrahido o ar do recipiente, a lama sóbe pelo tubo, e a limpeza da rua effectua-se rapidamente.

Electro-imans de fio descoberto. — Está demonstrado por experiencias recentes que estes electro-imans são muito superiores aos ordinarios cobertos de fio isolado. As camadas de spiras devem ser separadas por papel, e as canilhas devem ser de pau, ou de cobre coberto d'uma substancia isoladora. Realisadas estas condições a extra-corrente é quasi nulla, e a energia dos effeitos é duplicada, o que produz uma no-

tavel economia, visto que se podem diminuir as dimensões dos orgãos, e tambem porque se poupa o fio de seda e o trabalho de o enrolar. Nos telegraphos póde ter grande applicação esta descoberta.

Thermometro-vigia. — O sr. general Morin inventou um instrumento que dá noticia do instante em que n'uma estufa a columna do thermometro desce abaixo da temperatura normal. Em quanto a temperatura se conserva normal está fechado o circuito de uma pequena pilha. Logo que a columna desce além do limite, o mercurio separa-se de um fio de platina, que o ligava aos reophoros, a corrente interrompe-se, e um electro-iman, perdendo as propriedades magneticas, solta uma palheta, e com ella o martello, que bate em uma campainha de aviso.

O tear mecanico nas fabricas de lanificios. — Aos que duvidam d'esta applicação do tear mecanico, acceitando-a só como excepção nas praticas fabris, devemos dar noticia da transformação importante da industria de Reims, nos ultimos tres annos, citando este exemplo para provar que a producção póde consideravelmente augmentar, com o tear mecanico, sem prejuizo, e até com vantagem, nas qualidades dos tecidos.

Reims, depois que nas suas fabricas conta os teares mecanicos, aos centos, dispostos de maneira que uma mulher dirige dois, conseguiu a diminuição dos preços de producção, o melhoramento nas condições dos productos, e como consequencia a exportação para a America, onde novos mercados se abriram para os tecidos fabricados n'aquelle importante centro industrial do imperio francez.

O trabalho é pago na proporção do tecido fabricado. Uma tecedeira habil, que dirige dois teares, póde ganhar diariamente 720 réis.

Regulador electrico universal. — O apparelho, que tem este nome, e que foi inventado pelo sr. Meynard, serve para regular as pressões, as temperaturas, os movimentos de qualquer natureza. A sua figura e a sua disposição, dependem das applicações; mas o principio fundamental de sua construcção é sempre o mesmo, e n'esta construcção entra sempre uma *alavanca electrica*, orgão destinado a regular as funcções do apparelho ou machina a que se applica. Este orgão restabelece o trabalho normal, logo que alguma perturbação se manifesta, estabelecendo ou suspendendo uma corrente electrica. É facil comprehender como esta corrente electrica, passando por um electro-iman, e produzindo o movimento de uma palheta, ou armadura, evita as irregularidades, logo que ellas se manifestam, e restitue ao trabalho as condições normaes exgidas.

Para evitar as incrustações. — Inventou ha pouco o sr. Koll, engenheiro francez, um apparelho, que serve para purificar a agua antes da entrada nas caldeiras das machinas. N'este apparelho, o tubo de sahida do vapor entra em um reservatorio d'agua fria. O vapor condensado, e a agua aquecida e livre de uma parte das materias que pódem fazer incrustação, dirigem-se para outro reservatorio collocado por cima das bombas alimentares, as quaes a levam a um esquentador, d'onde sae pura, depois da ebulição, para entrar na caldeira da machina.

Caminho de ferro pneumatico. — Nos principios de novembro foram feitas algumas experiencias, em Londres, que dão fundamento para agradaveis esperanças. Em um grande canal, ou *tunnel*, cujo comprimento era de seiscentos metros, entrou o comboio, e caminhou obedecendo ao impulso do ar comprimido. Para retroceder fez-se o vacuo, e o comboio voltou, por *aspiração*, ao ponto d'onde partira. Effectuou-se em cincoenta segundos cada uma das viagens de ida e volta. Ahi está o meio facil, segundo parece, de evitar o vapor e o fumo.

Locomotiva nas estradas ordinarias. — Experiencias recentes demonstram que nas estradas ordinarias, e nas ruas das povoações, se póde empregar a locomotiva para condução de carga e passageiros. A machina, que foi experimentada em Nantes, para rebocar duas carruagens de passageiros, correu pelas calçadas com a velocidade do movimento de um cavallo a trote, e seguiu depois, pela estrada de Paris, com a velocidade de deseseis kilometros por hora. É notavel esta machina pela sua extrema mobilidade, e porque facilmente o machinista suspende a marcha quando é preciso parar.

—Lê-se em um relatorio do Almirantado inglez que durante um anno trabalhou em Woolswich, no serviço dos estaleiros, de dia e de noute, uma locomotiva. O seu trabalho representava o de vinte e cinco operarios, e dois cavallos. A despeza diaria era de quatro mil réis proximamente, e o serviço bom.

Branqueamento de palha para fazer papel. — Os srs. Champagne e Rouves preparam a palha, pela seguinte maneira, para o fabrico dos papeis de impressão de jornaes:

Deitam-se em uma celha 20 kilogrammas de cal, 20 de sal de soda, e 5 de sal

de cosinha, tudo misturado com sufficiente quantidade de agua, que se faz ferver, por meio de vapor, até que seja completa a dissolução. Introduzem-se então no liquido 100 kilogrammas de palha, tapa-se a celha, leva-se de novo o liquido á ebulição por meio do vapor, sustentando-se a fervura durante sete horas e meia. No fim d'este tempo, lava-se a palha, e manda-se desfiar, para que fique reduzida a fios finos. Os fios são expostos á acção do chloro, e depois completamente lavados. Preparada por esta maneira a massa de palha, mistura-se com a massa de trapo, ou emprega-se logo, e só, no fabrico do papel de impressão. Para os jornaes mistura-se sempre sessenta partes de massa de palha com quarenta de trapo de algodão.

Vias ferreas inglezas. — O capital empregado nos caminhos de ferro da Gram-Bretanha está calculado em trezentos oitenta e seis milhões de libras sterlinas, metade da divida nacional. Ha onze mil e quinhentas milhas em exploração.

Sendo admiraveis, e collossaes os trabalhos, que a construcção das vias ferreas exige, tudo foi feito sem auxilio do governo, o que demonstra a energia, e o espirito emprehendedor do povo inglez.

Caldeiras d'aço fundido. — As experiencias feitas com uma caldeira, que tem trabalhado durante dois annos, nas officinas de Mr. Harkort, na Prussia, dão os seguintes resultados:

1.º Vaporisação na relação de 4 : 5 comparada a caldeira nova com as caldeiras ordinarias.

2.º Formação dos depositos em quantidade menor.

3.º As chapas expostas ao fogo duram dois annos, em quanto as de ferro, nas mesmas condições duram seis mezes.

4.º A espessura das chapas, para baixas pressões, é metade da espessura das chapas de ferro, para as mesmas pressões. Para pressões altas a relação da espessura é de $^3/_5$ para 1.

A caldeira, com que se fez a experiencia tem 1^m 20 de diametro por 9 metros de comprimento. A espessura da chapa é de 6 millimetros.

Fibra da casca de amoreira. — Póde ser aproveitada para a fiação. O commendador Potenza obteve, ha tempos, privilegio para um processo d'extracção d'esta fibra. D'ella são obtidos fios finissimos para a mais apurada fiação e para applicações variadas.

Enxugador para as lãs. — Para dar o primeiro enxugo ás lãs, depois do desensugo, e antes de as azeitar, ha um ensugador de Pasquier, longa teia metallica, sem fim, sobre a qual se colloca a lã desensugada. Move-se esta teia horisontalmente em uma grande caixa fechada, passando successivamente por cima de seis ventiladores.

Com este enxugador se poderia seccar inteiramente a lã. Deixa-se que fique alguma humidade, para que sejam mais faceis as operações seguintes.

Alimentador mecanico das cardas. — O trabalho manual de alimentar as cardas, em que se empregam duas mulheres para tres cardas, quando o serviço é bem disposto, vae sendo já hoje em algumas fabricas substituido pelo trabalho mecanico de um *alimentador automatico*, que offerece aos cylindros das cardas a quantidade conveniente de lã em camadas de regular espessura.

Nova manteiga. — Em uma carta do sr. Daniel Zetter de Saint-Dié (Vorges) dirigida ao jornal — *Les Mondes* — de Pariz, lê-se o seguinte:

«A manteiga artificial reune todas as vantagens: boa qualidade, bom gosto, e preço moderado. Conserva-se bem, sendo para notar que um kilogramma d'esta manteiga póde substituir dois de manteiga ordinaria.

Para preparar a nova manteiga toma-se meio kilogramma de gordura fresca de carneiro, e derrete-se em 270 grammas, pouco mais ou menos, de bem leite. Depois de dissolução passa o liquido ainda quente por uma peneira, e junta-se-lhe 625 grammas de oleo de papoula de primeira qualidade, agitando constantemente a mistura. Feito isto, leva-se de novo o liquido ao lume, juntando-lhe 60 grammas de codea de pão, 15 grammas de estragão, e duas cebollas em pedaços. Aquece-se depois tudo, e de novo se passa pela peneira. O producto que se obtém assim é gordura de grande pureza, e muito fina, que póde substituir a manteiga ordinaria, com immensa vantagem, tanto na cosinha como na pastelaria.

Nova fabrica de lanificios. — Os jornaes diarios dão noticia de uma nova fabrica, que para aproveitar o excellente motor da Ribeira de Pera, foi estabelecida no sitio da Retorta, junto ao logar da Castanheira. Começou esta fabrica a trabalhar em 11 de julho ultimo, e pertence a uma sociedade composta de varios cavalheiros da Castanheira. Desejamos grande prosperidade ao novo estabelecimento, do qual opportunamente daremos a descripção.

ECONOMIA INDUSTRIAL

As medalhas do trabalho. — O governo considerando como é o trabalho a vida, a força, e o brazão das nações; considerando como pela intelligente applicação do trabalho se multiplicam os progressos, e se constitue, propaga e diffunde a industria em toda a variada escala da actividade humana; considerando como se aquilatam e realçam com a moralidade as prendas e dotes do homem laborioso, e como por ella ainda se depura o seu caracter e se melhora o seu futuro; considerando quanto importa honrar e ennobrecer os mais exemplares soldados da nova civilisação, segundo os diversos meritos e a differente valia relativa de seus serviços; considerando como do mesmo modo convem, não onerando gravemente o estado, crear estimulos á fecunda energia do trabalho, morigerando com a perspectiva de subsidios, que na idade avançada lhe sejam auxilio e melhoria, sem na idade robusta entibiar o ardor, acompanhado da economia, que é sempre o melhor esteio ás familias — decretou o seguinte em 28 de setembro de 1863:

«Artigo 1.° É instituida, para recompensar os especiaes serviços das classes laboriosas, uma medalha, que terá por titulo *Medalha do trabalho.*

Art. 2.° A medalha do trabalho será de figura circular com tres centimetros de diametro, e terá de um lado a minha effigie com a legenda *Dom Luiz I Rei de Portugal*, e com o millesimo 1863 na parte inferior.

§ 1.° No reverso e em torno terá a legenda *honra ao trabalho*, e no centro, dentro n'uma corôa de carvalho, a seguinte inscripção *á industria, á moralidade*, na parte inferior o mesmo millesimo 1863.

§ 2.° A medalha do trabalho collocar-se-ha no lado esquerdo do peito, pendente de fita branca, listada de encarnado ao centro, com orlas d'esta mesma côr.

Art. 3.° A medalha do trabalho comprehende tres graus com as seguintes designações: *Medalha de oiro, medalha de prata, medalha de cobre.*

§ 1.° A medalha de oiro compete aos serviços relevantes praticados nas grandes industrias, ao merito singular e excepcional em qualquer d'ellas, a notaveis descobrimentos e melhoramentos n'ellas introduzidos, e devidamente authenticados.

§ 2.° A medalha de prata é concedida ao fim de trinta annos de bom trabalho, e exemplar comportamento.

§ 3.° A medalha de cobre corresponde a dez annos de provado

desempenho das mesmas condições, e póde ser repetida aos vinte annos por igual modo, e em igual caso.

§ 4.º Toda a condemnação correccional implica necessaria e immediatamente a privação d'este distinctivo em qualquer dos graus.

Art. 4.º O maximo numero das medalhas de prata é fixado em mil. Cada uma d'estas medalhas é acompanhada de uma pensão, vitalicia de 25$000 réis annuaes, intransmissivel.

Art. 5.º Uma commissão nomeada pelo governo, de vinte e sete membros, industriaes das diversas classes, funccionará como jury permanente de admissão, sendo este jury renovavel por um terço de tres em tres annos.

§ 1.º Este jury classificará e designará ao governo os respectivos candidatos.

§ 2.º Um regulamento especial fixará as normas e clausulas de admissibilidade a cada classe.

Art. 6.º Fica dependente da approvação das cortes a disposição do artigo 4.º d'este decreto, na parte relativa á concessão das pensões pecuniarias.»

Vão passados 17 mezes depois que se fez esta solemne promessa.

Ainda não está nomeada a commissão de vinte e sete membros, que deve funccionar como jury permanente de admissão!

Ainda não appareceu o regulamento especial, que deve regular os trabalhos do jury!

Ainda não foram approvadas pelas cortes as disposições relativas ás pensões pecuniarias!

Nada se fez, nada se faz, fica tudo em promessas, tudo em palavras, n'este caso como em tantos outros, que toda a gente conhece!

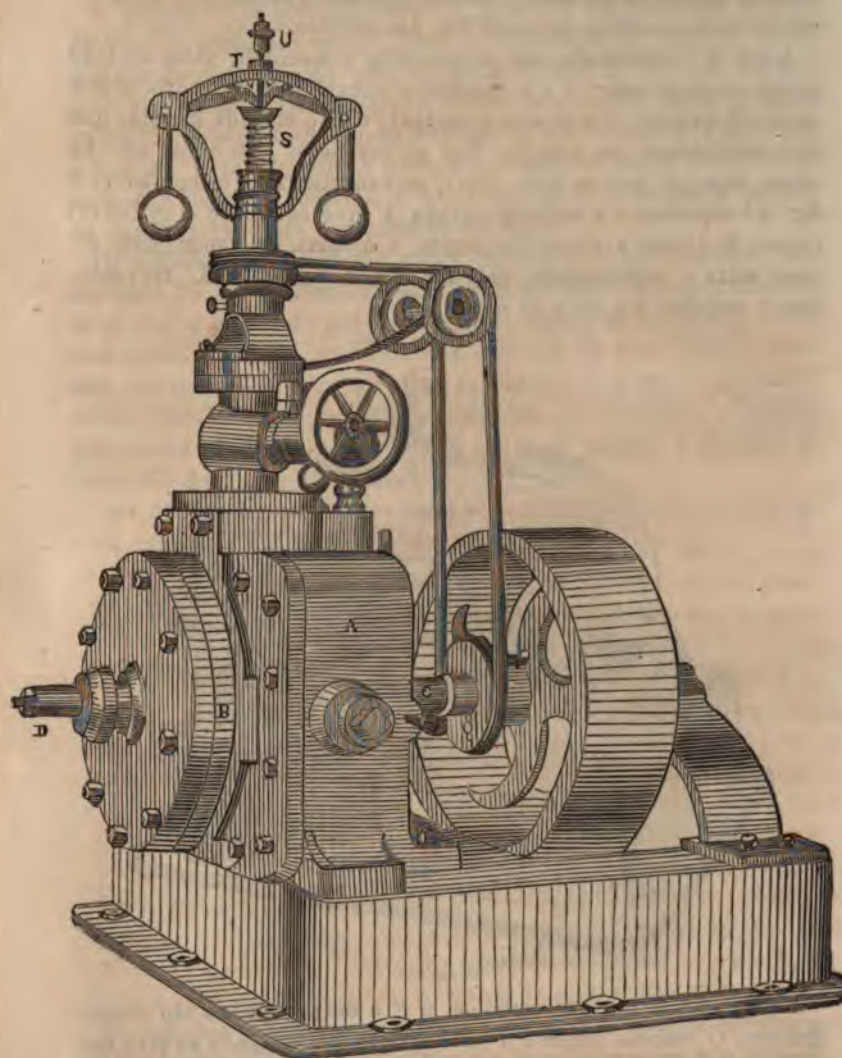
A *Federação*, folha industrial, que tem sempre habilmente pugnado pelos interesses das classes operarias, notá, no seu numero de 18 de fevereiro, com justissimo fundamento, que o sr. ministro das obras publicas não deu ainda execução ao decreto, com força de lei, que reformou os institutos industriaes.

Pedimos á *Federação* que se resigne. Os dezesete mezes de addiamento na execução do decreto das medalhas, devem preparar as paciencias para um addiamento maior na execução das reformas, que se referem ao ensino.

A *Federação* ainda não conhece qual é a significação, e o fim, de todas as reformas, que os governos pomposamente annunciam, e nunca executam?

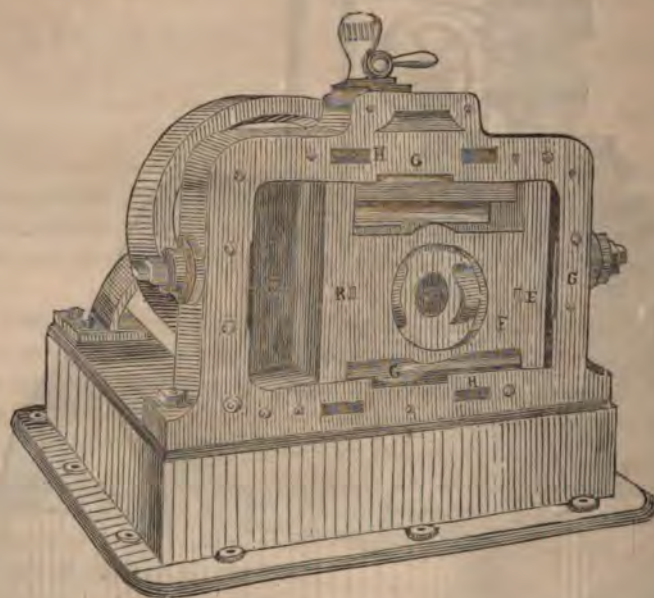
Algum dia lhe daremos explicações sobre o assumpto. Talvez nos occuparemos d'elle, quando recordarmos um programma, que o governo publicou em 8 de março de 1862, ha tres annos, e que tratava da exposição de Londres. É um documento que póde ser-

vir de base para muitas considerações, e que tambem será motivo de muitos desenganos. Este e outros serão a seu tempo aqui transcriptos, porque são da historia, e podem servir de lição aos industriaes.

MECHANICA INDUSTRIAL

Machina de vapor de Root — Esta machina é de acção quadrupla, e está representada pelas figuras n.° 1 a 5. O espaço que ella

occupa é muito pequeno. A superficie do seu embolo é igual á superficie do embolo de uma machina ordinaria de 22 cavallos, que trabalhasse com a mesma velocidade e a mesma pressão.

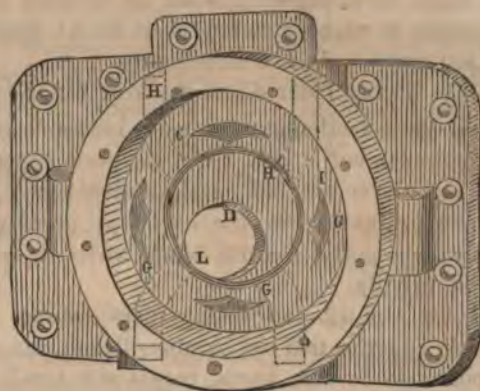
Tem esta machina dois embolos, com a superficie total de 1,8 decimetro quadrado, tendo cada um d'elles 163 millimetros de comprimento, e 59 millimetros de largura. Estes embolos trabalham habitualmente de maneira que a medida do trabalho do vapor se exprime pelo producto da superficie do embolo, multiplicada pela pressão sobre cada centimetro quadrado, e pelo caminho que o embolo percorre em um minuto.

A fig. 1.ª representa, em perspectiva, a machina, vista do lado da caixa da gaveta: *A* é a caixa que substitue o cylindro, e *B* a caixa da gaveta; *C* é o eixo principal, e *D* o eixo da gaveta, que tem movimento de rotação. Nas outras peças exteriores não ha cousa especial, que se deva notar, se exceptuarmos o regulador. A fig. 2.ª representa a caixa quadrada *A* (que substitue o cylindro) depois de tirada a chapa da gaveta, e a caixa do vapor. Esta ultima caixa é representada pela fig. 3.ª. A fig. 4.ª e 5.ª representam o embolo, e o eixo de cotovello.

Na fig. 2.ª *E* um dos embolos, e *F* o outro; ambos são rectangulares. O embolo interior *F* está directamente ligado ao eixo motor, e escorrega, de baixo para cima, sobre o outro eixo. Um dos embolos tem movimento horisontal, em quanto o outro tem movimento vertical. O vapor exerce pressão, ao mesmo tempo, sobre

os dois embolos, e penetra na caixa *A* pelos orificios da chapa de fricção d'esta caixa, passando pelas meias cannas *G*. Os canaes *H* servem para a evacuação do vapor. Na fig. 3.ª a chapa de fricção está em *I*, e os orificios de entrada e sahida são representados por G, e H. Estes ultimos conduzem a um espaço quasi sempre annular, e são distribuidos pelas paredes da caixa de maneira que o vapor, que se expande, póde sahir para a direita, ou para a esquerda.

A gaveta é um simples annel *K*, que está representado ao lado da fig. 3.ª. Pelo seu centro passa o excentrico *L*, preso á extremidade do eixo de cotovello, de maneira que na occasião em que o eixo principal gira, a gaveta recebe movimento sobre a chapa de fricção, e por consequencia os orificios alternadamente se abrem e fecham. O movimento é facil, e por tanto o vapor chega regularmente aos dois embolos. A escavação *M* feita na parte inferior da gaveta serve para a evacuação do vapor.

Os embolos são simples e muito efficazmente guarnecidos; não ha fuga. Na fig. 4.ª, que mostra o embolo interior desguarnecido, vê-se que a barra de aço *N* occupa o espaço *O*, e carrega sobre uma mola. Na parte posterior dos embolos ha uma chapa, apertada convenientemente por meio de parafusos, a que se dá movimento, com uma chave, para augmentar, ou diminuir, o aperto. Esta chapa conchega os embolos á chapa de fricção, e obstando ás fugas não impede o movimento.

Nas figuras 2.ª e 4.ª vê-se o embolo interior que tem acção directa sobre o eixo motor. As duas faces são similhantes.

Os embolos pouco vapor deixam perder; não ha n'elles cabeças de parafusos, e como os orificios da caixa correspondem exactamente aos dos embolos, não ha perda, nem a condensação que se nota quando o vapor passa por longos tubos frios. É difficil imaginar machina mais restricta.

A manivella não tem pontos mortos; a machina póde funccionar como machina de rotação, e sem volante, porque durante o seu movimento vertical o embolo é tambem horisontalmente impellido.

Em uma volta completa, cada um dos dois embolos percorre um diametro da manivella, e como os diametros são prependiculares, um ao outro, um dos embolos está em acção plena, quando o outro está no ponto morto.

A mudança de movimento não dá origem a perdas de força, como nas machinas ordinarias, na occasião em que a gaveta muda a distribuição do vapor.

Nas machinas de Root, a pressão no eixo é constante; a velocidade do embolo não é muito grande, porque o curso é limitado; mas a machina dá aproximadamente 150 voltas por minuto.

Uma machina d'este genero dá movimento a um sino em New-York. Eleva 1100 kilogrammas a 10,2 metros em 6 segundos, sendo a sua força correspondente á de 22 cavallos de vapor. Os embolos offerecem ao vapor uma superficie de 3,1 decimetros quadrados, e o seu curso é de 118 millimetros.

A construcção do regulador d'esta machina funda-se em principios especiaes. Vê-se facilmente que se os braços do regulador são verticaes, e curvados em angulo recto, na parte superior, os movimentos da valvula de admissão serão maiores, comparados com os do regulador ordinario, em que ha tempo perdido, porque as spheras mudam de posição muito tempo antes de se effectuar o movimento da valvula.

Este regulador é muito conveniente para grandes velocidades. Na extremidade superior tem um parafuso ligado com a valvula da admissão; por meio de uma porca, regula-se a tensão da mola *S*, e o trabalho da machina. Levando para cima, ou para baixo, a porca *U*, torna-se menor ou maior a tensão da mola, e consegue-se que a machina trabalhe normalmente com uma velocidade superior. Quando o trabalho deixa de ser normal, a tensão da mola deixa de ser a mesma, e a valvula recebe movimento que augmenta ou diminue a quantidade do vapor admittido.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Movimento dos bancos. — Dos balancetes dos differentes estabelecimentos bancarios do paiz, com relação ao mez de janeiro ultimo organisou o *Commercio do Porto* os seguintes quadros, pelos quaes se vê qual foi o movimento total e parcial de cada um dos bancos no referido mez de janeiro:

Dinheiro em caixa

Banco de Portugal [1]		2.102:786$335
Banco Commercial do Porto		388:237$347
Banco Mercantil Portuense		455:891$102
Banco União		1.003:330$546
Banco Alliança		343:852$233
London & Brazilian Bank:		
Filial de Lisboa	132:991$430	
Filial do Porto	83:219$560	
		216:210$990
Brazilian & Portuguese Bank — agencia no Porto		60:399$905
Nova Companhia Utilidade Publica		99:780$630
Banco Nacional Ultramarino		186:561$051
Total		4.857:050$229

Desconto de letras

Banco de Portugal		4.985:463$921
Banco Commercial do Porto		1.344:029$106
Banco Mercantil Portuense		1.166:254$592
Banco União		3.035:291$908
Banco Alliança		2.202:598$756
London & Brasilian Bank:		
Filial de Lisboa	2.024:826$963	
Filial do Porto	220:152$085	
		2.244:979$048
Brazilian & Portuguese Bank — agencia no Porto		225:570$055
Nova Companhia Utilidade Publica		731:073$545
Banco Nacional Ultramarino		505:605$983
Total		16.440:866$914

[1] N'esta verba comprehende-se a quantia de 338:754$600 réis em papel moeda.

Emprestimos sabre penhores

Banco de Portugal	1.767:605$640
Banco Commercial do Porto	225:768$017
Banco Mercantil Portuense	316:168$280
Banco União	345:616$019
Banco Alliança	345:616$019
Banco Nacional Ultramarino	69:887$000
Total	3.181:956$836

Depositos

Banco de Portugal		2.410:799$776
Banco Commercial do Porto		565:278$208
Banco Mercantil Portuense		561:808$478
Banco União		1.011:324$273
Banco Alliança		347:085$744
London & Brazilian Bank:		
Filial de Lisboa	636:990$869	
Filial do Porto	129:492$700	
		766:483$569
Brazilian & Portuguese Bank — agencia do Porto		142:388$776
Nova Companhia Utilidade Publica		534:995$044
Banco Nacional Ultramarino		214:388$776
Total		6.554:528$803

Notas em circulação

Banco de Portugal	1.623:348$000
Banco Commercial do Porto	245:870$000
Banco Mercantil Portuense	281:150$000
Banco União	329:990$000
Banco Alliança	212:720$000
Total	2.693:078$000

Companhia do fabrico d'algodões de Xabregas.—Senhores accionistas: — Cumprindo o art. 9.º dos estatutos, temos a honra de vir hoje dar-vos conta da nossa gerencia no anno ultimo, 7.º d'esta empreza.

As graves difficuldades em que se teem visto as industrias algodoeiras, pelo motivo da guerra da America, chegaram ao seu auge no dito anno; e se o mercado do algodão, que foi sempre subindo até julho, teve de setembro para outubro algumas alternativas, d'essas não pôde em geral tirar partido o fabricante; pois

que, sem que a saida dos seus artefactos augmentasse pela esperança de maior baixa que tinha o consumidor, e sem que as pessimas qualidades de algodão mudassem para lhe darem um trabalho mais productivo, elle era logo obrigado a baixar os preços da sua diminuta producção. Além d'isso aquellas alternativas pouco duraram, e, passada a crise monetaria, perdidas as esperanças de paz na America, as cousas voltaram quasi á sua antiga posição.

Em vista d'isto a nossa fiação diminuiu naturalmente, pois muitos fabricantes de tecidos, tanto n'esta cidade, como no Porto foram obrigados a abandonar os teares de algodão para se darem aos de linho e lã, e mixtos, apezar de lhes fazermos quantas vantagens nos era possivel, não deixando em caso algum de satisfazer todas as suas exigencias, conforme as respectivas necessidades; com o que não podemos, todavia, evitar as substituições de fabrico referidas, e por vezes a paragem completa do seu trabalho, factos estes que devem cessar, logo que acabe a crise. Ora os estabelecimentos montados para a grande producção não podem produzir pouco, pois, como muito bem sabeis, ha varias despezas que são absolutas e não proporcionaes ás quantidades fabricadas taes como as despezas com o pessoal administrativo, o consumo de carvão, etc., e mesmo n'aquellas que são proporcionaes ha sempre uma maior economia, quando a producção é a maxima que o estabelecimento póde dar. Attendendo, pois, a estes inconvenientes, podemos francamente dizer-vos que, se continuámos, durante o anno, a apresentar fio no mercado, o motivo que a isso nos levou foi o interesse publico e o do consumidor, porquanto os vossos interesses, senhores accionistas, quasi nada aproveitaram com este ramo de trabalho.

Passemos agora aos outros ramos da nossa laboração, a tecelagem de algodões e a tinturaria de panninhos. Com respeito ao primeiro, vos diremos que, sendo um artigo novo para nós, pois que começámos a sua fabricação ha anno e meio, lisongea-nos sobre maneira o bom acolhimento que tem tido no mercado, que nos consumiu no periodo de que vos occupamos 3:499 pessas, não nos havendo nós poupado a esforços para o aperfeiçoar, e tendo adquirido a convicção da boa vantagem que d'elle podemos tirar: quando o exploremos em maior escala, póde, só por si, dar consumo á nossa fiação. Quanto á tinturaria de panninhos, vos diremos que continuou este artigo a ser bem recebido, vendendo-se, todavia, um pouco menos do que em 1863, devido ás razões de carestia já apontadas, pois que houve qualidades de pannos cujos preços chegaram a triplicar, sem que o augmento nos nossos preços podesse acompanhar aquella enorme subida.

Foi regular o andamento da fabrica, e, tendo quasi sempre de trabalhar com qualidades muito baixas de algodão, o machinismo não se ressentio; o que é uma satisfação, n'esta época anormal,

por nos provar mais claramente quanto partido podemos tirar em épocas regulares.

No anno ultimo vos dissemos que os nossos productos haviam sido premiados na exposição promovida pela associação promotora da industria fabril, e agora vos informamos de que já recebemos a medalha de prata que nos foi conferida pelo jury.

Todos os nossos compromissos foram cumpridos, e com regularidade effectuámos a cobrança dos nossos creditos, sendo perfeitamente solidos todos os que ao presente temos e que figuram no balanço. Continuámos no nosso systema de levantar os fundos indispensaveis para a nossa laboração, o que fizemos sempre nas melhores condições que o mercado offereceu, e com a nossa garantia pessoal.

Foi definitivamente regularisado o negocio Beraud, organisando-se a companhia industrial lisbonense, da qual recebemos em acções a quantia de réis 6:250$000, que tanto montava o nosso credito, menos um minimo que pagámos em dinheiro. Reputamos em uma posição esperançosa aquella empreza, que em breve vae reunir os seus accionistas para lhes apresentar as contas relativas aos seis mezes da sua existencia, durante os quaes nos consta haver feito um negocio muito regular; em vista do que entendemos que francamente podeis dispôr das sommas que mandastes apartar dos lucros relativos aos annos de 1862 e 1863, para fazer a face a qualquer prejuizo.

Estão quasi concluidas as obras da casa de habitação junto á fabrica, tendo já vinte quartos alugados. Com respeito a este assumpto, realisaram-se as esperanças que, em igual época do anno ultimo, vos manifestamos, pois que nos achamos na posição de offerecer casas baratas a grande numero dos nossos operarios, combatendo assim um dos maiores males com que luctam actualmente as classes menos abastadas, e de tirarmos um premio rasoavel do capital empregado.

Pelo balanço e contas que vos apresentamos, vereis que os lucros apurados em 31 de dezembro ultimo foram de rs. 7:715$020, sendo rs. 2:000$000, parte dos lucros dos annos de 1862 e 1863 que se não distribuiu, e rs. 5:715$028, lucros relativos ao anno ultimo, sujeitos á gratificação da direcção e á verba para deduzir no valor dos edificios e machinismos, segundo os artigos 17.º e 31.º dos estatutos.

Eis-ahi, senhores accionistas, os pontos que julgámos deverem mais interessar-vos com respeito á nossa administração em 1864, anno que, se absolutamente não foi prospero, foi-o por certo com relação ás circumstancias em que trabalhámos.

Em remate, senhores accionistas, vos diremos que, sem duvidarmos da marcha ordinaria do progresso, não podemos, comtudo, deixar de admittir que no seu caminhar incessante, elle tem

por vezes intermittencias que, embora apparentem uma reacção da actividade humana, não são em verdade senão periodos de trabalho latente, cujos resultados teem de apparecer mais tarde. Essas intermittencias, que se dão na vida moral e na vida politica dos povos, dão-se tambem na sua vida economica, e por uma d'ellas estão passando, no mundo fabril, desde tres annos, as industrias algodoeiras. Tem sido este um periodo de provação, é verdade, mas ao mesmo tempo tem sido um periodo de estudos, de ensaios, de indagações, que hão de produzir um accrescimo de producção e de consumo, isto é, uma maior somma de bem viver geral, algum tempo depois de acabada a contenda americana: por esse evento tão desejado fazemos nós ardentes votos.

Julgamos haver feito quanto estava ao nosso alcance para nos desempenharmos da difficil tarefa de que nos encarregastes. Para nós resta-nos a satisfação de que, para conseguirmos o resultado que vos apresentamos, empregámos muito maiores esforços que em épocas normaes.

Lisboa, 31 de janeiro de 1865.—Os directores, *Alexandre Black —Antonio Ferreira Lima—Joaquim Moreira Marques.*

Companhia de fiação e tecidos lisbonense.—*Senhores:* — A direcção da companhia de fiação e tecidos lisbonense em observancia do que está determinado no artigo 19.° de seus estatutos, vem hoje prestar-vos contas da gerencia com que a honrastes no anno findo.

O primeiro facto que vós conheceis de certo, mas que ella tem o triste dever de relatar é o fallecimento do nosso guarda-livros, o sr. Frederico de Oliveira Maya, dever que lhe é imposto não só pelo alto encargo que esse cavalheiro exercia na nossa empresa, mas sobre tudo pela dedicação que lhe ligava, pelos cuidados que lhe merecia, e pelo empenho que por ella tinha. Este fallecimento não podia deixar de ser lastimado pela vossa direcção, porque não era só o empregado zeloso que desapparecia, era um amigo dedicado que faltava á direcção.

Tarjada a primeira pagina do nosso relatorio com o signal da dôr, é ainda, infelizmente, essa tarja que deve acompanhar todas as outras, porque o actual anno, a actual gerencia, a actual administração foi uma batalha continua, um prolongado combate, uma escaramuça permanente. Se por momentos a estrella feliz da companhia scintillava, era isso uma como miragem do deserto, que deixava, depois da illusão, mais profunda e carregada a nuvem que cobria a mesma estrella. Se o futuro, por momentos, se mostrou claro, era elle como a nivea vella que apparecendo para logo se esconder, mais terrivel traz ao naufrago, com o esmorecimento da esperança, o terrivel da situação.

Mas a tormenta, que ameaçava a nossa companhia, não era um facto de hoje, nem um acontecimento de hontem, era a conse-

quencia mediata, mas forçosa, remota mas infallivel, demorada, mas necessaria, da cruel guerra que, devastando os Estados-Unidos, reduz á decadencia e pobreza esses povos, que inda ha poucos annos, eram tomados como exemplo de riqueza, actividade e poder.

Todos os esforços empregados em 1862, toda a attenção prestada em 1863 foi impotente em 1864. A rasão exprime-se em poucas palavras: emquanto o algodão em rama subio 24 p. c. os artefactos subiram apenas $^1/_2$ p. c.

Se a este facto, só por si sufficiente para annullar qualquer esforço, se juntar a diminuição das vendas, que desceram de réis 292:996$000 em 1863 a réis 210:010$000 em 1864, teremos ampla e completamente explicado o resultado do anno.

E infelizmente a logica dos factos deixa aqui evidenciar o seu rigor: os lucros do anno de 1864 são réis 236$397, que juntos a réis 15:742$415 que estão em reserva prefaz o total de réis 15:978$814 que existe além do capital. Podiamos adduzir immensos argumentos para justificar este resultado, mas os dois que ficam expostos exprimem ampla e completamente a exiguidade da verba dos lucros.

Mas se o anno dá esse resultado, o estado da companhia é felizmente seguro, porque ás fazendas que entraram no balanço se deu um preço, que tornasse não só possivel mas até provavel a sua venda por uma quantia superior. Se as fazendas tivessem entrado no balanço pelo preço da tabella de certo que o resultado do anno mostraria um lucro de alguns contos de réis; mas á vossa direcção pareceu que mais convinha seguir este systema por ella adoptado nos anteriores balanços, do que modifical-o, porque assim mais consolidada ficaria a nossa companhia, cujos valores, apesar da falta de lucros n'este anno, são tão reaes, tão positivos como nos seus annos mais prosperos e felizes.

Se, porém, o capital da companhia hybernou em 1864 resta a consolação de que ao passo que um grande numero de fabricas fechou, e que innumeros operarios esmolaram por falta de trabalho, os nossos operarios continuaram nas suas officinas, bemdizendo a empresa que assim os amparava da miseria, porque a norma que a direcção tomou para a sua gerencia foi, que em quanto o preço dos artefactos chegasse para pagar a materia primeira e o trabalho, continuassem as fabricas a funccionar, não só porque n'isso se beneficiava um grande numero de individuos, mas tambem porque assim havia mais utilidade para a companhia e menos damno para os nossos machinismos; entretanto a fabrica de Olho de Boi conservou-se parada des 11 de novembro até 17 de dezembro, em consequencia da necessidade de fazer algumas modificações urgentes no systema da transmissão da força do motor alli existente.

A vossa direcção tem o prazer de vos participar que na exposição industrial promovida pela Associação Promotora de Industria Fabril em 1863, á qual concorreu a nossa empreza, foram os nossos artefactos premiados com a medalha de prata, que já recebemos d'aquella illustre associação, cujo esforço a favor da industria portugueza é claro e manifesto; e igualmente vos participa que já tem em seu poder as 46 acções da Companhia Industrial Lisbonense, que nos pertenceram como credores de Luiz Beraud.

A direcção tem tambem a satisfação de vos participar, que o cyclone que tantos estragos causou em Lisboa em 13 de dezembro, poucos fez nos nossos edificios, limitando-se elles á destruição de algumas dezenas de vidros e alguns caixilhos.

Passou-se a *ganhos* e *perdas* unicamente a quantia de 265$794 réis, importancia das dividas que julgamos incobraveis; por conta do credito que a companhia tem sobre o thesouro, se recebeu a quantia de 325$000 réis; e conforme ordenastes foi abatido no valor dos machinismos a quantia de 2:500$000 réis.

Em consequencia da falta do sr. Maya, que já vos relatámos no principio d'este relatorio foi o sr. José Libanio dos Santos promovido áquelle logar, e a direcção folga de vos poder participar que até hoje este cavalheiro tem sabido corresponder á confiança que á direcção mereceu, sendo essa a unica alteração que se fez no pessoal do escriptorio.

A vossa direcção chama a vossa attenção sobre o modo de tornar productiva a somma empregada em uma casa a Santo Amaro, pedindo para que a commissão que elegerdes dê o seu voto sobre tal objecto.

Ao dar conta do resultado do anno, a vossa direcção lastima a esterilidade de seus esforços, mas tem a consciencia de que tendo comprado a materia primeira pelos menores preços que teve o mercado, tendo vendido os seus artefactos pelo preço que esse mercado consentia, e tendo introduzido no fabrico todos os melhoramentos que as circumstancias aconselhavam, fez tudo quanto estava ao seu alcance para promover os interesses da companhia, sendo coadjuvada n'esse empenho por todos os empregados d'ella, cuja dedicação, a direcção folga aqui testemunhar.

Lisboa, 11 de fevereiro de 1865.— Os directores — *Joaquim Ferreira Pinto Basto.— Francisco José Ribeiro.— Antonio José Pereira Serzedello Junior. — Antonio José Rodrigues Leitão. — Gregorio Francisco Lisboa.— Joaquim Filippe de Miranda.*

Companhia Nacional de fiação e tecidos de Torres-Novas.—Senhores—A Direcção da Companhia Nacional de Fiação e Tecidos de Torres-Novas vem apresentar-vos as contas da sua gerencia relativas ao anno de mil oitocentos sessenta e quatro.

A sahida de nossas fazendas n'este anno, ainda que muito re-

gular, foi menor do que a do anno passado. A mesma carestia do algodão, que no anno de mil oitocentos sessenta e tres, foi a causa da grande venda de nossas manufacturas, promoveu n'este anno pelo contrario a diminuição na sahida, a que nos referimos; porque continuando infelizmente a alta exorbitante do algodão, alguns tecelões e fabricantes do Porto, desanimados pelo exagerado preço a que subiu este artigo, tentaram outro fabrico, e começaram a empregar alguns teares na tecelagem de linho. Estes novos concorrentes da nossa especialidade, importando diversos e apropriados fios estrangeiros, tem conseguido tecer algumas fazendas finas, semelhando em analogia e imitação as nossas, que maior credito e consumo tem. Um tal expediente, pela concorrencia de fazendas identicas ás d'esta Companhia no nosso pequeno mercado, forçosamente havia de causar sensivel diminuição nas nossas vendas; vendemos menos não só no deposito que temos no Porto, como até no nosso armazem em Lisboa. Porém esperâmos que, manifestando-se alguma baixa no preço dos algodões, logo tudo entrará no estado normal: e então esses fabricantes, que só eventualmente e por necessidade foram forçados a empregarem-se na tecelagem do linho, voltarão de certo ás suas antigas e mais lucrativas applicações—os tecidos de algodão.

O deposito de linho em rama na nossa fabrica é tambem mais pequeno do que a existencia d'este artigo, que tinhamos em ser no fim do anno passado. Em vista do alto preço do linho, e da esperança que têmos na baixa dos algodões, entendemos ser mais prudente não effectuar compras avultadas de linhos, que na hypothese prevista, terão inevitavelmente tambem de baixar. Entretanto temos ainda fornecida a nossa fabrica com linhos sufficientes para alguns mezes de elaboração.

A crise commercial, porque acaba de passar esta praça, felizmente não nos affectou: e com as fallencias occorridas n'este anno tivemos tambem a fortuna de quasi nada perdermos. Conforme se vê no balanço a da importancia das dividas á Companhia é bem diminuta, e estas todas a cargo de casas commerciaes da mais completa solubilidade.

N'este anno os esforços que empregamos no aperfeiçoamento de nossas manufacturas alcançaram mais um premio. Por convite da incansavel Associação Promotora da Industria Fabril tinhamos mandado algumas peças de nossas fazendas para a Exposição, que teve logar em Lisboa, promovida por aquella utilissima Associação. O jury da mesma exposição conferiu-nos a medalha de prata.

Senhores: Esta Companhia, que é industrial por fundação, e ao mesmo tempo commercial por indole, está por isso sujeita á contingencia da sua dupla natureza. Dependemos não só da fluctuação do preço das materias primas, que gastamos, como do estado e das alternativas dos mercados consumidores de nossos pro-

ductos. Portanto os lucros resultantes de nossas operações annuaes tem sido varios e incertos, ainda que por uma fortuna, quasi excepcional, temos alcançado continuadamente resultados positivos. O resultado porém d'este anno, se não é tão lucrativo e lisongeiro como o do anno passado, póde considerar-se muito regular, e julgamol-o satisfatorio em relação da má feição commercial, que apresentou o anno.

Lisboa, 31 de Dezembro de 1864. = Os directores. — *Cypriano José de Abreu—João de Figueiredo Loja—Romão da Silva Salles.*

Companhia fiação Portuense. — Senhores accionistas. — Vamos dar cumprimento ao que nos incumbe o artigo 19 dos estatutos.

Examinámos o relatorio e contas da direcção, assim como a escripturação relativa ao anno findo de 1864, e tudo achámos regular.

Incumbe-nos tambem o estatuto verificar o estado da fabrica, edificio e machinas; mas n'esta occasião nada tivemos a fazer, porque, como sabeis, tudo é novo e no melhor estado que se póde desejar.

Approvamos o dividendo proposto pela direcção de 6 e meio por cento ou 6$500 réis por cada acção. As grandes difficuldades com que teve a luctar a direcção, já por falta de agua sufficiente para os trabalhos, já na acquisição de habeis operarios, e já tambem pelas continuas oscillações da materia prima que aconselharam a mais alta prudencia, eram sobejos motivos para vos propormos um voto de louvor á esclarecida direcção, pela maneira activa e zelosa porque geriu os negocios da companhia; mas como o triumpho de todos estes embaraços, e os algarismos fallam mais alto do que qualquer louvor, propomo-vos sómente a approvação das contas e gerencia da direcção no anno de 1864.

O lucro que obtivemos em tão poucos mezes de trabalho, de certo excedeu a nossa espectativa, e cremos até que um grande numero de vós não contava com interesse algum, já em vista das difficuldades e despezas que tivemos para a definitiva conclusão da fabrica. Felizmente está definitivamente montada a nossa bella fabrica: projectada e levada a effeito n'uma occasião bem critica, mas que ainda assim promette um brilhante futuro aos nosso capital empregado, e tem a dupla vantagem de empregar e melhorar a sorte de alguns dos muitos infelizes que a crise algodoeira collocou em afflictivas circunstancias.

Vencidos, como julgamos, todos os estorvos que podiam haver para levar ávante esta companhia, em vista do avultado lucro que apresentou em tão pouco tempo, e da necessidade de elevar o actual capital, somos de opinião que as 169 acções que restam da emissão authorisada em sessão da assembléa geral de 29 de fevereiro do anno pp. sejam distribuidas pelos actuaes accionis-

tas, na razão de uma por cada 5 acções, e que os accionistas de menos de 5 sejam contemplados tambem com uma. Se restarem algumas, serão vendidas em leilão publico pelo que derem acima do seu valor de 100$000 réis.

Antes de terminar, cumpre-nos dizer que nos estatutos não encontramos disposição alguma clara relativa ao valor que se deve dar ao machinismo, por occasião dos balanços annuaes, e sendo innegavel que o trabalho o irá deteriorando, mais ou menos, achamos curial propor-vos que authoriseis a direcção a fazer-lhe todos os annos um abatimento de 5 por cento, que principiará a vigorar já no corrente anno.

Porto e escriptorio da Companhia Fiação Portuense 6 de fevereiro de 1865.—*Joaquim Ribeiro de Faria Guimarães — Francisco Antonio de Lima—Domingos Gonçalves.*

Exposição internacional—Pelo ministerio da marinha e ultramar foi publicada a seguinte portaria:

Tendo-se recommendado aos governadores das provincias ultramarinas, em portaria circular de 3 de dezembro do anno passado, publicada na folha official n.° 275 de 5 do mesmo mez, que promovessem a remessa para Lisboa dos principaes productos das respectivas provincias, a fim de concorrerem na exposição internacional, que ha de ter lugar na cidade do Porto em agosto do presente anno; e sendo de reconhecida conveniencia que n'esta capital se dê a taes productos a devida classificação antes de serem enviados para a cidade do Porto: ha Sua Magestade El-Rei por bem nomear uma commissão, de que será presidente o conselheiro João Tavares de Almeida, deputado pelo estado da India, secretario Antonio Julio de Castro Pinto de Magalhães, deputado pela provincia de Angola e secretario do conselho ultramarino, e vogaes Antonio José de Seixas, deputado pela dita provincia, Agostinho Vicente Lourenço, lente da eschola Polytechnica, e Francisco Rodriges Batalha, negociante, a qual commissão terá a seu cargo dirigir para o indicado fim todos os trabalhos preparatorios, e propôr ao governo as medidas que julgar, esperando o mesmo augusto senhor que os individuos nomeados se haverão com o seu costumado zelo no desempenho das funcções que lhes são commettidas.

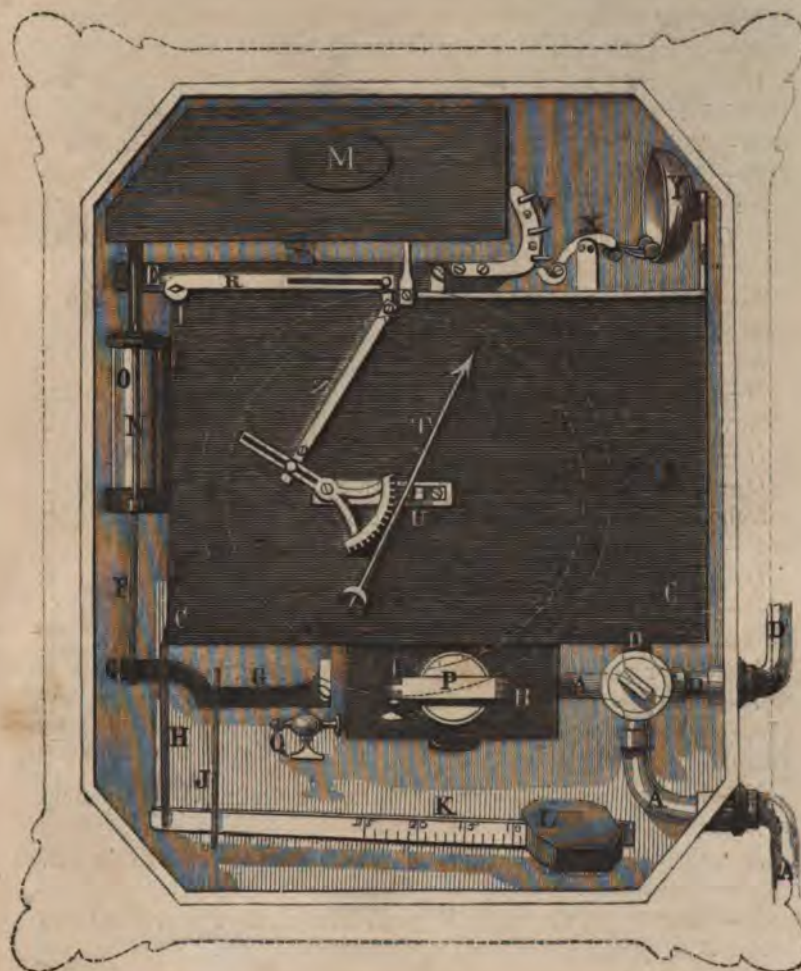
O que se communica, pela secretaria d'estado dos negocios da marinha e ultramar, ao conselheiro João Tavares de Almeida, para seu conhecimento e devida execução.

Paço em 30 de janeiro de 1865.—*João Chrysostomo de Abreu e Souza.*

Identicas para os outros vogaes da commissão.

Regulador do gaz.—Nas primeiras paginas d'esta *Gazeta* apresentámos aos nossos leitores uma descripção do apparelho, que o sr. Garnier inventou para regular o consumo do gaz. Hoje satis-

fazemos ao desejo de muitos consumidores offerecendo á sua consideração uma gravura, que representa o apparelho, e annunciando-lhes que o primeiro regulador d'esta especie, expedido para Portugal, foi comprado pelo Observatorio do Infante D. Luiz, e funcciona satisfatoriamente n'este importante estabelecimento do Estado. É de crer que, brevemente, outros estabelecimentos publi-

cos, e as principaes administrações, sigam o exemplo do Observatorio, e adquiram o novo apparelho.

Recordando a descripção, que foi publicada no primeiro numero da *Gazeta*, acrescentaremos hoje sómente o necessario para dar a significação das letras na gravura.

A — Tubo de entrada do gaz, que vae para a caixa *B* quando aberta a communicação com esta caixa por meia de uma torneira tripla especial.

B — Caixa da distribuição automatica.

C — Logar do gazometro que determina os movimentos da distribuição.

D — Tubo de sahida do gaz do regulador para a canalisação.

E — Alavanca apoiada em *I*, e destinada a suspender a campana do gazometro motor.

F G H I — Peças de ferro que constituem o parallegrammo da alavanca.

K — Alavanca graduada indicando em millimetros a pressão a que está sujeito o gaz ao entrar na canalisação.

L — Cursor movel que regula a pressão do gaz.

M — Reservatorio de agua alimentar, que mantem o nivel invariavel no interior do apparelho.

N — Tubo conductor da agua do reservatorio *M*.

O — Tubo que recebe a agua *N*, e a conduz á caixa *C*, formando o fecho hydraulico do gazometro motor.

P — Registro fixo para regular a distribuição.

Q — Torneira expurgadora.

R — Pequena alavanca destinada para communicar o movimento da distribuição ao sector *S*.

S — Sector pelo qual é governado o carrete *U*.

T — Ponteiro que no mostrador indica a interrupção, diminuição, ou abertura da distribuição do gaz, em relação com consumo.

V — Peça collocada sobre a alavanca *L* e destinada para pôr em acção os martellos *X*.

X — Pequenos martellos que dão aviso quando ha fuga de gaz.

Y — Campainha.

Z — Tirante da alavanca *B* para transmittir o movimento ao sector *S*.

ECONOMIA INDUSTRIAL

Os direitos dos pannos grossos.—A falta de estudos praticos, a quasi completa ausencia de exactas informações technicas, e estatisticas, relativas á industria do nosso paiz, e a plena confiança nas doutrinas economicas, que podem ser, ou são, verdadeiras

para os outros povos, no seu estado actual, explicam tudo quanto, sobre certas questões, dizem na imprensa, e no parlamento, alguns homens de incontestavel merito, cujas intenções e caracter sinceramente respeitamos.

Um deputado da nação, que entre esses taes contamos, discutindo na camara o projecto de lei para a importação dos cereaes, demonstrou a notada falta de conhecimentos praticos, do que não podemos arguil-o, por ser culpa dos governos, para quem os inqueritos industriaes tem sido quasi sempre negocio de secundaria importancia.

Disse o sr. deputado Pereira de Carvalho e Abreu:

«Mas a mais monstruosa de todas as imposições é talvez a que pesa sobre os *tecidos de lã tapados, e não especificados:* 1$500 réis por kilogramma! É o panno, de que o povo se veste, e para o absurdo ser completo repare-se em que o panno grosso paga mais do que o fino, porque pesa mais! *(Apoiados).*»

«Aquelles que tanto se interessam pela liberdade de commercio dos cereaes, em attenção ao bem estar das classes menos abastadas, porque não me acompanharão na cruzada, que eu levanto contra este direito selvagem (permitta-se-me a phrase)? Pois o povo só carece de pão? Não será o panno um genero de primeira necessidade?»

As nossas observações serão referidas unicamente ao direito, cuja monstruosidade excitou a indignação do illustre deputado. Fallou s. ex.ª dos tecidos de algodão, das obras de ferro, da seda, do direito do bacalhau, etc.; mas attendendo ao distincto logar, que deu aos pannos, d'elles trataremos sómente, n'este artigo, para que se possam as attenções concentrar em ponto bem determinado, e para que se deduza, e prove, como pretendemos provar, que a falta de estudos praticos, e a excessiva confiança em certas doutrinas, é causa de muitos e gravissimos erros.

Desejamos manifestar claramente que não discutimos aqui a lei dos cereaes, nem a protecção á industria agricola, que nós consideramos com direito ao favor, que todas as outras reclamam. O illustre deputado, para bem da causa que defende, admittiu como argumento bom e valioso esse que acima apontámos. Permitta pois que do seu discurso consideremos sómente uma parte; e consinta que as nossas indagações se dirijam para as causas que o levaram a errar.

Levantou o nobre deputado uma cruzada contra o direito dos pannos, porque são os pannos materia de primeira necessidade para o vestuario do povo. Ameaçada a industria agricola pela importação de cereaes com baixo direito, o digno orador intendeu que os agricultores achariam compensação das perdas no preço do vestuario, pela reducção dos direitos dos pannos.

Será verdadeira esta doutrina?

É incontestavel que o alto direito seria uma calamidade atroz se fossem exactos as accusações, que levianamente escrevem os que não querem fatigar-se com estudos. Se a fabrica nacional, adormecendo como dizem, á sombra da protecção, estabelecesse as tarifas de seus preços, sommando com o direito o custo de seus artefactos, ou o preço de venda de productos analogos, em outros paizes, o consumidor lesado poderia, e deveria, exigir dos poderes publicos uma desaffronta completa.

O nobre deputado, porque não teve elementos para o seu estudo, acreditou que este abuso existia, insurgiu-se contra elle, advogou a causa do pobre contra o rico, e procedeu nobremente; mas teria sido mais acertado indagar se o abuso existia.

Para esta indagação acham-se no mercado as informações necessarias. Recorrendo á tabella seguinte, que organisámos tomando para typos os pannos grossos de mais vulgar consumo, acham-se resultados importantes.

Preços e pesos, por metro, de pannos grossos nacionaes, e direitos correspondentes a tecidos analogos

Districtos	Peso por metro	Direito correspondente	Preço effectivo	Preço que poderia ter, sem risco de concorrencia de tecidos estrangeiros analogos
Aveiro	0k,400	600	360	$840
Beja	0,532	798	750	1$200
Bragança	1,000	1500	800	1$800
Castello Branco	0,500	750	1200	1$650
Coimbra	0,640	960	600	1$300
Evora	0,539	708,5	920	1$500
Faro	0,260	390	240	$600
Funchal	0,500	750	700	1$200
Guarda	0,714	1071	960	1$800
Horta	0,500	750	700	1$200
Leiria	0,230	345	220	$500
Ponta Delgada	0,390	585	650	1$000
Portalegre	0,643	964,5	1350	2$100
Porto	0,321	481,5	660	1$000
Santarem	0,120	180	180	$300
Vianna do Castello	0,900	1350	450	1$600
Vizeu	0,398	597	300	$750

Estudando os algarismos d'esta tabella, em que não ha exagerações, vê-se que os preços dos pannos grossos não cresceram á sombra da protecção. Não existe por tanto o abuso, que por falta de informação se denunciava—a cruzada do sr. Abreu é inutil—fica sem valor o famoso especifico, que se pretendia apresentar como remedio para o mal de que o povo se queixa.

Não discutimos, n'este logar, agora, a questão dos direitos protectores. Examinámos um só ponto do assumpto complexo, que se apresenta. De outros pontos nos occuparemos successivamente, se for necessario, pedindo sempre aos reformadores que não appliquem, antes de tempo, ao nosso paiz, o que póde já ser util para outros, e de certo mais tarde o será para nós.

FRADESSO DA SILVEIRA.

PHYSICA INDUSTRIAL

Telegrapho autographico ou Pantelègrapho de Caselli. — Os primeiros observadores que, ha mais de 25 seculos, viram que o ambar sendo friccionado com a lã attraia pequenos corpos leves como bocadinhos de cortiça, barbas de penna, etc., estavam de certo bem longe de imaginar que a electricidade, causa d'esse pequeno effeito, havia de permittir realisar, a transmissão rapida e por assim dizer instantanea do pensamento de um a outro ponto da superficie do nosso planeta, uma das maravilhosas applicações da sciencia no seculo dezenove, a telegraphia electrica.

A grande rapidez de propagação da electricidade que se póde considerar instantanea, a possibilidade que tem de exercer a sua acção a qualquer distancia, e a facilidade que ha em dirigir os seus effeitos, são qualidades eminentemente adaptadas á sua applicação á telegraphia; por isso já no seculo passado tal idéa se apresentou a diversos espiritos pensadores; porém só n'este seculo é que esta idéa saiu do vago e indeciso que apresentava na sua origem, e por meio de uma grande successão de concepções extremamente engenhosas chegou a produzir as maravilhas que hoje admiramos. Procuraremos dar aqui uma idéa do systema de telegraphia electrica o mais engenhoso e por assim dizer o mais maravilhoso, que é o *telegrapho autographico*.

Tem por fim o telegrapho electrico autographico, a transmissão ou reproducção fiel de qualquer escripta, desenho, retrato etc. É difficil de dizer quem foi o inventor do telegrapho autographico; assim a idéa foi emittida simultaneamente por Weatstone e Bain; mas quem primeiro executou um apparelho completo autographico foi Backwell; e quem vencendo todas as difficuldades, conseguiu fazer do telegrapho autographico um apparelho de correspondencia internacional reunindo todas as condições praticas, e não só um instrumento de gabinete, foi Caselli, que lhe deu o nome de *pantelègrapho*. Para diminuir o tempo necessario á transmissão dos despachos, imaginou Bonelli um outro systema de telegrapho autographico a que deu o nome de *typo-telegrapho*. O systema autographico de Caselli foi adoptado na linha de Pariz a Lyon, e o serviço foi aberto ao publico em 16 de fevereiro ultimo.

Eis o principio fundamental dos telegraphos electricos autographicos; supponhamos em cada uma das estações um cylindro metallico animado de movimento de rotação uniforme por meio de um mechanismo de relojoaria, que ao mesmo tempo faz oscillar um estylete de aço que se apoia sobre o cylindro, sendo o movimento d'estes estyletes *synchrono*, isto é fazendo ambos nas duas estações as oscillações no mesmo tempo; sobre o cylindro da estação que transmitte o despacho enrola-se uma folha de estanho em que se acha escripto o telegramma com uma tinta isoladora; este cylindro communica com um dos polos da pilha e o estylete communica com o fio da linha, communicando o outro polo da pilha com a terra; o cylindro da outra estação tem um papel enrolado empregnado de uma dissolução de cyanureto de potassio onde o estylete escreve o fac-simile do despacho transmittido; este cylindro communica com a terra, e o estylete communica com o fio de linha; quando passar a corrente electrica este estylete produzirá sobre o papel traços azues parallelos á aresta do cylindro, devidos á alteração chimica do cyanureto de potassio pela acção da corrente electrica; ora quando na estação que transmitte o despacho o estylete metallico se apoia sobre o metal da folha que envolve o cylindro, passa a corrente e na estação receptora o estylete faz traços azues sobre o cylindro; quando na primeira estação o estylete se apoia sobre a tinta isoladora das letras, desenho etc., interrompe-se a corrente e na segunda estação o estylete deixa de fazer traços azues, e o papel que envolve o cylindro fica branco n'esses pontos, e portanto o fac-simile apparece escripto em traços brancos sobre um fundo de riscado azul muito unido; é d'este modo que se reproduz um fac-simile no telegrapho autographico de Backwell.

Para evitar que debaixo da influencia da corrente a materia corante azul se deponha deformando ou empastando os traços brancos das letras na reproducção do fac-simile, imaginou Caselli um systema diametralmente opposto ao de Backwell, e que consiste em produzir traços ou letras azues sobre um fundo branco; para isto é preciso obter na ausencia da corrente os effeitos que resultam da sua presença, o que exige que se disponham os apparelhos de modo que, quando se estabelece a corrente no transmissor, se interrompa no receptor e reciprocamente; obtem-se este resultado determinando uma grande derivação no momento em que se estabelece a corrente no apparelho transmissor, porque então a corrente da pilha passa quasi toda por este circuito de derivação, e no receptor obtem-se um effeito quasi equivalente a uma ruptura de circuito; pelo contrario quando se interrompe a corrente no transmissor, rompe-se o circuito de derivação e a corrente da pilha é lançada na linha, e portanto passa no receptor.

No systema Caselli cada estação compõe-se principalmente de

dois transmissores, e dois receptores que podem funccionar alternadamente, um chronometro regulador, uma pilha de linha, uma pilha supplementar e um rheostato; as pilhas supplementares estabelecem a predominancia de duas correntes oppostas nos extremos da linha, que neutralisam sobre o receptor a corrente de descarga que continuaria a acção chimica e que impediria que a escripta fosse nitida.

O apparelho telegraphico é um grande pendulo que serve de motor, fazendo alternadamente oscillar dois mechanismos similhantes, um é o transmissor, outro é o receptor; estes mechanismos fazem marchar as pontas metallicas que devem transmittir ou imprimir o despacho, quando se apoiam sobre uma folha prateada ou sobre uma folha embebida n'uma dissolução de cyanureto de potassio collocada sobre uma superficie cylindrica; durante as oscillações do pendulo quando uma ponta toca na folha a outra levanta-se, de modo que se podem transmittir ou receber simultaneamente dois despachos; os pendulos das duas estações devem marchar synchronicamente, para isso o seu movimento é regularisado por um chronometro regulador; em cada oscillação dos mechanismos transmissor ou receptor a ponta metallica avança de uma fracção de millimetro por meio de um parafuso e de uns cursores, e fica apoiada sobre a superficie cylindrica durante meia oscillação e levantada durante a outra meia oscillação.

Para transmittir um despacho com estes apparelhos não ha mais que escrevel-o com tinta isoladora sobre uma folha de papel prateado e collocar esta sobre uma das superficies cylindricas do mechanismo transmissor do pendulo do apparelho telegraphico; então pelas oscillações do pendulo a ponta metallica apoia-se sobre o despacho estabelecendo a corrente quando se apoia sobre a prata do papel, e interrompendo-a quando se apoia sobre a tinta; mas pela disposição dos apparelhos resulta, como dissemos, o interromper-se ou estabelecer-se a corrente no apparelho da estação que recebe o despacho; quando se interrompe, o papel do mechanismo receptor do pendulo fica branco, e quando se estabelece, o cyanureto de potassio decompoe-se em presença do ferro do estylete e apparecem traços azues identicos aos traços negros do despacho transmittido pela primeira estação; pelo synchronismo dos apparelhos obtem-se pois um fac-simile do despacho transmittido reproduzido por uma serie de pequenas linhas finas e apertadas; um desenho qualquer transmitte-se com toda a perfeição autographicamente por meio d'estes apparelhos.

O systema Caselli transmitte facilmente quinze palavras por minuto tendo a grande vantagem de poder transmittir despachos estènographados.

As folhas de papel prateado para a transmissão dos despachos, tem uma serie de linhas a tinta ou a lacre na direcção perpendi-

cular á da escripta para produzir um grande numero de interrupções de corrente em toda a altura da folha, afim de que os traços que excedem o corpo da escripta sejam reproduzidos no receptor com tanta nitidez como o resto.

No systema adoptado pela administração das linhas telegraphicas em França, o preço dos telegrammas é regulado pela superficie da folha occupada pelo despacho na razão de 35 réis proximamente por centimetro quadrado; o preço de cada folha não excede a 20 réis, quaesquer que sejam as suas dimensões.

FRANCISCO DA FONSECA BENEVIDES.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Exposição internacional de 1865. — Commissão industrial de Lisboa.—Acta da 1.ª sessão em 11 de março de 1865.

Presidencia do ex.mo sr. Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Ás 8 horas da noite, estando presente a maioria dos membros da commissão, e achando-se tambem presentes os srs. conselheiro Januario Correia de Almeida, governador civil do Porto, e Alfredo Allen, o sr. presidente abriu a sessão, e expoz que a convocação havia sido feita, com o fim de inaugurar os trabalhos d'esta commissão, declarando ao mesmo tempo que já pessoalmente tinha tomado algumas deliberações preliminares, tendentes a facilitar os mesmos trabalhos, concluindo por dizer que folgava extremamente que áquella primeira reunião assistissem os srs. governador civil do Porto, e Alfredo Allen, ambos verdadeira e sinceramente interessados em que a exposição internacional seja brilhante e honrosa para o paiz.

Estes cavalheiros responderam em phrases affectuosas á apresentação, que acabava de fazer o sr. presidente, e offereceram-se para todos os esclarecimentos, de que a commissão carecesse.

O sr. presidente offereceu para base do trabalho um projecto da divisão da commissão em secções por classes.

Depois d'alguma discussão, e de explicações dadas pelos srs. governador civil do Porto e Alfredo Allen, resolveu a commissão, acceitando a indicação do sr. presidente, admittir a divisão pela maneira seguinte:

1.ª secção — comprehendendo — classes 1.ª, 2.ª, 4.ª, 5.ª e 6.ª
2.ª » — » — » 8.ª a 20.ª inclusivé
3.ª » — » — » 21.ª a 27.ª
4.ª » — » — » 28.ª a 30.ª
5.ª » — » — » 31.ª e 32.ª
6.ª » — » — » 33.ª a 39.ª

Foi auctorisada a presidencia para fazer as nomeações dos membros das diversas secções, e o sr. presidente declarou que tendo sido convidadas as associações para nomearem delegados, tendo já algumas feito as respectivas nomeações, e esperando-se que outras brevemente as façam, elle usaria da auctorisação concedida, nomeando para as secções os delegados, em conformidade com as habilitações especiaes de cada um.

Resolveu a commissão:

1.° Dar noticia das suas resoluções á commissão central;
2.° Aproveitar o offerecimento do ex.mo governador civil do Porto, para facilitar, quanto possivel, a correspondencia relativa ao expediente;
3.° Exigir com a possivel brevidade, as declarações que dizem respeito ao espaço, de que devem dispôr os expositores de Lisboa, dirigindo á commissão central as requisições, que for successivamente obtendo;
4.° Aproveitar a visita, que o sr. presidente deve fazer brevemente ao palacio de crystal, para obter mais seguras informações em relação á exposição de productos, que exijam disposições especiaes.

Não havendo mais de que tratar o sr. presidente levantou a sessão.

O secretario, *João Chrysostomo Melcíio.*

CONSTITUIÇÃO DAS SECÇÕES

No dia 21 foram installadas as secções 5.ª e 6.ª
No dia 22 as secções 4.ª e 3.ª
No dia 23 as secções 2.ª e 1.ª

PESSOAL DA COMMSSSÃO, DISTRIBUIDO PELAS SECÇÕES

Presidente—Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.
Secretario geral—João Chrysostomo Melicio.

1.ª *secção*

Henrique José de Sousa Telles.
Jeronymo José Moreira.
João Maria de Magalhães.
José Joaquim Alves d'Azevedo.
José Alexandre Rodrigues.
José Augusto Cesar das Neves Cabral.
José Carlos Mardel Ferreira.
Sebastião José d'Abreu.

2.ª *secção*

Carlos Augusto Pinto Ferreira.
Clemente Augusto d'Assumpção.
Ignacio Lauer.
Jayme Larcher.
José Pedro Collares.

3.ª *secção*

Antonio Lopes Ferreira dos Anjos.
Daniel Cordeiro Feio.
Eduardo Manoel Ramires.
Gabriel José Ramires.
João Stelpflug.
Joaquim Moreira Marques.
José Elias dos Santos Miranda.
José Diogo da Silva.
José Rica Junior.
Luiz Beraud.
Pedro Daupias.
Polycarpo José Lopes dos Anjos.

4.ª *secção*

Agostinho Roxo.
Christiano Keil.
João Antonio Xafredo.
José da Silva Fortes.
Manuel Gomes da Silva.
Pedro Gresielle.

5.ª *secção*

Antonio Joaquim de Oliveira.
Antonio Pereira de Carvalho.
Francisco Lallemant.
José Balbino da Silva Lisboa.
José Mauricio Velloso.
Luiz Jardim.
Visconde de Villa Nova da Rainha.

6.ª *secção*

Antonio Thomaz de Sousa.
Henrique Schalk.

José Antonio Gomes da Costa.
José Venancio da Costa.
Manoel José Corrêa.
Marianno Arellano.
Rodolpho Futscher.
Severianno Alberto Rodrigues Pereira.
Theodoro Alves de Meira.

RELATORIO DO CONSELHO ADMINISTRATIVO DA ASSOCIAÇÃO PROMOTORA

Senhores — O conselho cumpre o § 1.º do artigo 16.º dos estatutos d'esta sociedade, submettendo á vossa consideração o relatorio dos seus trabalhos, e uma resumida historia do progresso da Associação durante o anno de 1864.

Constituiu-se o Conselho nomeando presidente o socio Fradesso da Silveira, vice-presidente Jayme Larcher, secretario Julio Cezar de Andrade, thesoureiro Joaquim Moreira Marques, e vice-secretario Gabriel José Ramires.

Durante o anno de gerencia, a que este relatorio se refere, cuidou o Conselho na continuação e desenvolvimento da obra começada nos annos anteriores.

Requeria esta obra grandes meios: era preciso distribuir, em sessão solemne, as medalhas aos expositores de 1863; era indispensavel comprar jornaes e livros, manter a escola nocturna, crear uma nova escola, adquirir mobilia, melhorar o gabinete de leitura, publicar volumes da *Bibliotheca das Fabricas*, e fazer os necessarios preparativos para a fundação d'um periodico.

As quotas dos socios não davam para tanto.

Um subsidio generosamente concedido pelo ministerio das obras publicas deu ao Conselho os meios indispensaveis para realisar a solemne distribuição dos premios aos expositores.

Outro subsidio, não menos valioso, fornecido por socios, a quem esta Associação deve relevantissimos serviços, habilitou o Conselho com uma parte dos fundos exigidos para diversas applicações successivamente indicadas nos seguintes artigos.

A escripturação, que vae ser submettida ao vosso exame, mostrará como foram applicados os capitaes assim obtidos.

Ensino. — Do relatorio escripto pelo professor da nossa escola primaria, estabelecida em casa que pertence á Escola Polytechnica, consta que a aula nocturna foi frequentada por 114 alumnos, numero total, durante o anno ultimo, sendo regular o aproveitamento da maioria.

Na aula nova, aberta aos domingos, e que principiou a funccionar nos primeiros dias do anno corrente, estão matriculados 15 alumnos. Este numero, de certo, augmentará, quando a noticia dos resultados obtidos chegar ao conhecimento de muitos obreiros,

que só em dias feriados podem dispor de algumas horas para a frequencia das aulas.

Na escola da Associação os alumnos são fornecidos de livros, tinta, pennas, etc. o que seguramente engrandece o beneficio, que as classes pobres recebem d'esta util instituição.

Para o ensino profissional contribuiu o Conselho pedindo providencias ao governo, indicando as mais urgentes, e offerecendo o seu auxilio para a creação das escolas de desenho.

Não recebeu o Conselho resposta directa; mas os decretos, recentemente publicados, que regulam o ensino industrial poderão talvez satisfazer, quando cumpridos, ao intento do Conselho, e aos seus mais vehementes desejos.

Livros e jornaes. — Continuou-se no anno ultimo a publicação da *Bibliotheca das Fabricas*. Para facilitar a edição dos dois ultimos volumes o Conselho recorreu á illustrada empresa da *Federação*, que permittiu a recorrição de varios artigos, actualmente reunidos em volumes de formato egual ao dos anteriores.

Não tendo jornal proprio, durante o anno de 1864, o Conselho mandou comprar e distribuir, muitos exemplares de diversos jornaes, que se dedicam ao estudo das questões industriaes. Cessaram estas compras, no fim do anno, com a creação do nosso periodico — *Gazeta das Fabricas* — cujo primeiro numero foi publicado em 1 do corrente, e remettido a todos os socios da Associação Promotora.

Para a nossa pequena livraria adquirimos muitas obras technologicas, como consta do catalogo, que será brevemente publicado. Ha n'essas obras um grande peculio de factos, e regras, e sãos conselhos, que devem chegar ao conhecimento dos industriaes. Infelizmente poucos frequentam o gabinete de leitura, apesar dos convites e annuncios, que o Conselho tem publicado, e dos convites particulares, que tem dirigido.

Para enriquecer a nossa livraria contribuiu, por duas vezes, s. ex.ª o sr. conde d'Avila, digno presidente da assembléa geral, offerecendo a collecção dos relatorios da Exposição Internacional de 1855, e a magnifica, e entre nós muito rara, collecção dos inqueritos feitos por ordem do governo francez, em 1860, quando foi celebrado o tratado de commercio entre a Inglaterra e a França.

A *Gazeta das Fabricas*, dando noticia dos novos inventos, e tratando em resumo de assumptos, profundamente estudados nas obras, que o nosso gabinete possue, excitará por certo a curiosidade dos leitores, e tornará mais util a livraria, que temos adquirido, attendendo na escolha das obras ás necessidades urgentes das nossas industrias mais importantes.

Exposições. — Tendo esta Associação concluido todo o serviço

relativo á exposição de 1863, como consta dos relatorios publicados, e estando annunciada para 1865 uma *Exposição Internacional*, no Porto, o Conselho resolveu suspender as suas disposições para uma *Exposição Peninsular*, que fora proposta pelo socio o sr. Agostinho Roxo, e todas quantas havia ordenado para uma *Exposição Nacional* de madeiras, e obras de madeira, porque lhe pareceu acertado não distrahir as attenções, que devem todas concentrar-se agora nos preparativos para a grandiosa festa industrial, que reunirá os productos do trabalho de todas as nações no magestoso palacio, que os portuenses fundaram.

Ao novo conselho compete a gloriosa missão de contribuir para o esplendor d'essa festa, empregando toda a força e influencia, de que esta associação dispõe, e sollicitando o valioso auxilio das outras associações, afim de que sejam dignamente representadas na exposição todas as nossas industrias.

O conselho, que vos dá conta hoje dos seus trabalhos, pede a esta assembléa que por deliberação especial vote agradecimento e louvor a todos os promotores da exposição internacional, e particularmente ao sr. Alfredo Allen, a quem o paiz deverá uma das paginas mais gloriosas da sua historia industrial.

Reforma de pautas.—Tendo chegado ao conhecimento do Conselho que nas regiões officiaes se cuida em reformar a pauta geral das alfandegas, foram por iniciativa do mesmo Conselho convocadas algumas reuniões de industriaes. As informações obtidas, n'estas reuniões, tem sido transmittidas ao Conselho Geral das Alfandegas, pelo presidente do conselho administrativo da Associação Promotora. Assim, até certo ponto, se procurou supprir a falta dos inqueritos officiaes, cuja continuação é uma urgentissima necessidade, a que certamente o governo attenderá, para facilitar trabalho, que a exposição internacional exige.

N'esta occasião, quando mais necessario é facilitar as indagações officiaes, e dar fundamento seguro para as resoluções do Governo, manifestam-se as vantagens que resultam da existencia de um gremio poderoso, apto para proteger o trabalho nacional, e para responder com factos averiguados, e com os resultados de uma longa experiencia, a certas doutrinas brilhantes, que muitos homens de talento defendem.

Esta manifestação de vantagens, que ninguem hoje contesta, ha de augmentar o numero dos membros d'esta Associação, e completar aqui a representação regular de todas as industrias do nosso paiz.

O relatorio da gerencia anterior a esta, que vem hoje dar conta da sua missão, referia-se a uma reforma d'estatutos, que fora por ella proposta. Tendo apparecido algumas duvidas, pelo exame das actas da assembléa geral, em presença do § 1.° do art. 13.° dos

estatutos, e considerando o Conselho que o addiamento da reforma podia produzir vantagens, e não dava origem a inconvenientes notaveis, resolveu suspender o expediente, que ficára a seu cuidado, na parte relativa a esta reforma, e ainda hoje intende que o addiamento se deve manter, até que se obtenha uma regular representação dos socios, que residem fóra de Lisboa, porque só assim o projecto de reforma poderá ter o caracter de legalidade que se deve exigir.

Terminando aqui este relatorio brevissimo, para não fatigar as attenções, o Conselho submette ao vosso exame os estabelecimentos da sociedade e as contas da sua administração. Para imparcial julgamento dos actos do Conselho pretende elle que seja considerado o desejo, que sempre teve,, de promover o desenvolvimento e progresso d'esta Associação importante, em que já hoje estão reunidos muitos industriaes, aos quaes se reunirão ainda outros, em grande numero, quando cada socio quizer, como já se propoz, apresentar outro socio.

Só assim poderá, sem sacrificios, com a diminuta contribuição de todos os interessados, realisar-se facilmente tudo quanto se deseja conseguir para engrandecimento da Associação Promotora da Industria Fabril, e em beneficio de todas as fabricas do paiz.

Lisboa, sala das sessões da Associação Promotora da Industria Fabril em 10 de janeiro de 1865.

Presidente
Joaquim Henriques Fradesso da Silveira
Vice-presidente
Jayme Larcher
Secretario
Julio Cesar de Andrade
Thesoureiro
Joaquim Moreira Marques
Vogaes
Agostinho Roxo
Daniel Cordeiro Feio
Gabriel José Ramires
José Antonio Teixeira
José Elias dos Santos Miranda
José da Silva Fortes
Luiz Béraud.

NOTICIARIO

Uma grande perda. — Desappareceu d'entre os vivos o intelligente escriptor Sebastião José Ribeiro de Sá, secretario do conselho geral das Alfandegas, e redactor do *Commercio do Porto*. Aos industriaes, que tiveram sempre n'elle um

Nasceu em Lisboa a 30 de Maio de 1822
Faleceu em Lisboa a 11 Março de 1865
"Innocencio"

zeloso defensor, recommendamos a sua infeliz familia, que ficou pobre, e desamparada. Esperamos que todos attendam ao convite que lhes dirigiu a *Associação Promotora da Industria Fabril*, e que repetimos n'este logar:

«O conselho administrativo da associação da industria fabril, tendo approvado, com o devido louvor, todas as providencias ordenadas por ss. ex.as os srs. conde de Avila, presidente da assembléa geral da mesma associação, e Fradesso da Silveira, presidente do conselho, para uma subscripção em favor da familia do illustre escriptor Sebastião José Ribeiro de Sá, resolveu em sessão de hoje o seguinte:

«1.° Determinar que a subscripção continue aberta, devendo ser os donativos recebidos pelo thesoureiro da associação, o illm.° sr. Joaquim Moreira Marques;

2.° Convidar todos os industriaes do paiz a contribuirem para esta subscripção, demonstrando assim a sua gratidão e o seu respeito á memoria do homem que sempre na imprensa advogou a causa da industria nacional com sincera dedicação e energia.

Por ordem do conselho se dá noticia d'estas resoluções, esperando o mesmo conselho que todos os jornaes lhes darão a necessaria publicidade.

Sala das sessões da associação promotora da industria fabril, rua do Arco do Bandeira, n.° 92, em 15 de março de 1865. = O secretario do conselho, *Julio Cesar de Andrade.*»

Subscripção em favor da familia do socio honorario da Associação Promotora da Industria Fabril, o exm.° sr. Sebastião José Ribeiro de Sá.

Nomes	*Quantias*
Conde d'Avila	4$500
Fradesso da Silveira	4$500
José Alexandre Rodrigues	4$500
José Elias dos Santos Miranda	24$500
José Antonio Teixeira	4$500
Antonio Pereira de Carvalho	4$500
Antonio Pereira de Carvalho & C.ª	4$500
Frederico Biester Junior	4$500
Duarte Medlicot	4$500
José Ricca Junior	2$250
Germano Serrão Arnaud	2$250
François Lallemant	2$250
Eduardo Ayalla dos Prazeres	2$250
P. Daupias & C.ª	4$500
Joaquim Moreira Marques	13$500
José Diogo da Silva	4$500
Jayme Larcher	4$500
Carlos Maigne	2$250
Julio Cesar d'Andrade	2$250
João Stelpflug	2$250
José Ribeiro da Cunha	4$500
Daniel Cordeiro Feio	2$250
Luiz Beraud	2$000
Antonio Lopes Ferreira dos Anjos	4$500
Gabriel José Ramires	2$000
H. Schalck	5$000
Agostinho Roxo	4$500
João Chrisostomo Melicio	4$500
Polycarpo Lopes dos Anjos	4$500
Antonio Joaquim d'Oliveira	4$500
Rodolpho Futscher	2$250
José da Silva Fortes	2$250
Eduardo Lessa (por mão do exm.° conde d'Avila)	2$250
Augusto Lafaurie	13$500
Ferreira Irmãos	13$500
Anonymo (de Penafiel) por mão do sr. Fradesso da Silveira	22$500
Nuno José Gonçalves	2$250
Antonio Maria Couceiro	1$000
Antonio José Duarte Nazareth	2$250
Sebastião José d'Abreu	9$000
Matheus Gregorio Rodrigues da Costa	2$000
Somma até 23 de março	214$250

Outra perda deploravel. — Succumbiu tambem, aos trinta e quatro annos de edade, o distincto official da armada José de Menna Apparicio, que tendo servido na direcção geral dos telegraphos deu provas de elevada intelligencia, e de

séria applicação ao estudo das sciencias physicas. O paiz perdeu, n'este official, um funccionario dignissimo, exemplar no comportamento, e notavel pela sua extraordinaria aptidão no serviço, a que dedicou a melhor parte da vida.

Consumo annual do papel. — Calcula-se este consumo em 32 milhões de quintaes metricos. A Inglaterra emprega quinze milhões de quintaes por anno, a França, cinco, a União allemã, um, a Austria quinhentos mil quintaes, e outros paizes dez milhões.

Tinta de escrever. — O sr. Alexandre, inventor das acreditadas pennas conhecidas no commercio pelo titulo de pennas de Humboldt, estabeleceu um premio de duzentos e setenta mil réis, que será conferido pela *Société d'encouragement*, de Paris, ao inventor da melhor tinta para pennas metalicas.

A industria e a lanterna magica. — Para facilitar a descripção de machinas e apparelhos scientificos, e industriaes, em algumas escólas de França, empregam agora a lanterna magica. As machinas são representadas sobre laminas de vidro, e as imagens apparecem sobre o alvo, e muito grandes, de maneira que sem difficuldade a sua descripção póde ser comprehendida por um auditorio numeroso. Para illuminar, empregam a luz do gaz, a da cal, ou a luz electrica.

Apparelho para aquecer os ferros. — Nas industrias dos alfaiates, chapelleiros, etc. empregam-se ferros quentes de grandezas e feitios differentes, para polir e lustrar os tecidos de diversas qualidades. O sr. Chanbon-Lacroisad foi premiado pelo invento de apparelhos economicos, para o aquecimento dos ferros. São notaveis, e dignos de geral adopção, estes apparelhos, porque não estragam os ferros, não exhalam gazes nocivos á saude dos obreiros, e podem ao mesmo tempo servir como caloriferos.

Para evitar a ferrugem no ferro e no aço. — Diz o *Monitor dos interesses materiaes*, empregam-se: 4 partes em pezo de agua, 1 de acido galhico, 2 de chlorureto de ferro, e 2 de chlorureto d'antimonio (manteiga d'antimonio) que tenha a menor quantidade possivel d'acido em excesso. Imbebe-se uma esponja na mistura, esfrega-se a peça de metal, e deixa se enxugar ao ar, o que lhe dá uma côr escura. Repetindo a operação torna-se a côr tão escura quanto se deseja. Lava-se depois a peça com agua em abundancia, e quando enxuta cobre-se com uma camada d'oleo de linho fervido. Assim fica terminada a operação.

Documento parlamentar. — Recommendamos á consideração dos nossos leitores o discurso do digno par do reino Osorio de Castro, e fazemos esta recommendação porque o discurso se refere á exposição do Porto, e ao estado geral da industria portugueza. Lamentamos que o digno par usasse da palavra *asneira*, que não é perfeitamente parlamentar; comtudo, fazendo justiça á sua eloquencia, e respeitando as suas doutrinas, que não approvamos, confessaremos com sinceridade que ninguem ainda disse mais.......... em menos tempo.

O discurso deve ser lido, e por este motivo dizemos aos nossos leitores que elle está integralmente publicado no *Diario* de 23 de março. Ahi poderão admirar desusadas elegancias d'estylo, que pela novidade encantam e seduzem o espirito.

Para exemplo apresentaremos alguns excerptos.

Diz o digno par:

«O nosso paiz está ainda muito atrasado, e virá um dia em que o não esteja, mas hoje elle, n'esta materia, ainda não tem idéas claras, ainda não conhece a vantagem immediata, que d'ahi lhe resulta, e por isso apenas se promptifica a dar os seus productos *mal arranjados*, tendo o governo a necessidade de ser o *unico expositor*.»

Mais adiante accrescenta o digno par:

«Quando se fallava em particular d'esta exposição dizia-se que esta idéa era *uma asneira*; quando se reuniam mais quatro pessoas dizia-se então *isto é que é progresso*. As cousas chegaram a este ponto; veiu á camara dos srs. deputados, que approvou a idéa, e eu não a censuro por isso, antes a desculpo, porque aquella camara tem obrigação de respeitar a *popularidade*, porque ella é filha da *popularidade*, nem devemos exigir dos homens maiores esforços *do que aquelles que elles podem fazer, etc.*

Terminando o seu discurso, o digno par, distincto orador da maioria da camara, exclamou com admiravel ingenuidade:

«*Quanto á gloria para o paiz — qual gloria, nem meia gloria — não póde haver gloria nenhuma em querer apresentar uma cousa que é vergonha.*

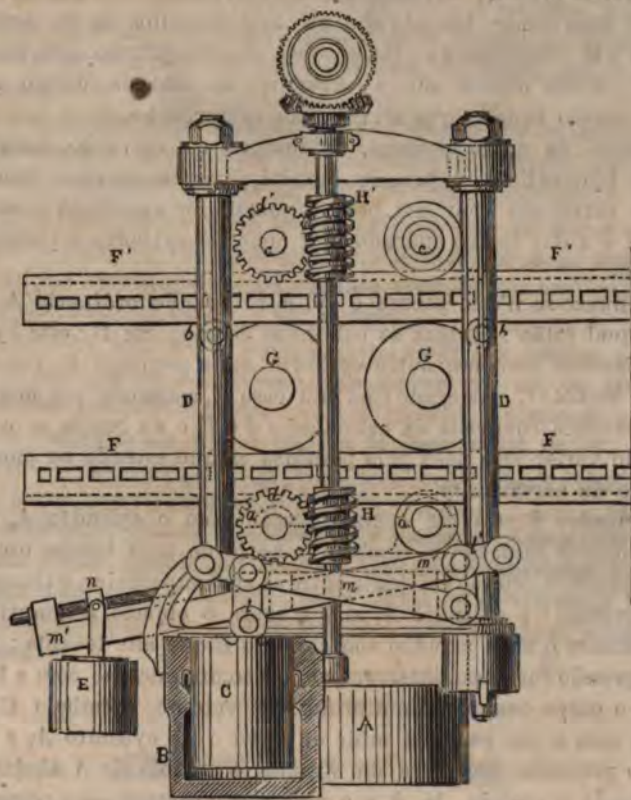
E pergunto: que industria se ha de apresentar?»

Agradeçam os industriaes ao digno par estas agradaveis apreciações, agradeçam especialmente esta ultima pergunta, que revella o conhecimento que s. ex.ª tem da nossa industria, e não deixem de ler o seu precioso discurso, que vem todo na folha do *Diario* acima citada.

MECHANICA INDUSTRIAL

—

Calandragem e maneira de dar lustro ondeado nas fasendas

Prensa hydraulica de pressão flexivel e constante, por mr. Lobry em Lyão. — O emprego da prensa hydraulica tende a generalisar-se, porém está ainda limitado a certas industrias; portanto a compressão de materias, cujo volume é variavel, ainda que seja de uma pequena quantidade, sob a prensa, deixa de ter a necessaria regularidade: as partes mais volumosas são comprimidas fortemente, e aquellas que o são menos não recebem quasi pressão alguma.

Mr. Lobry procurou, por meio de novas combinações, tornar a prensa hydraulica, ordinariamente fixa, quando cessa a acção da bomba, capaz de curvar-se com uma constante pressão sob todas as mudanças de volume da materia comprimida, e dar d'esse modo uma pressão elastica e flexivel, para em seguida poder fazer o emprego da prensa hydraulica applicavel á calandragem e dar

lustro ondeado ás fazendas, em peças, das materias de que se extrae as partes liquidas, principalmente d'aquellas, em que a materia gordurenta das partes liquidas impede o exgoto rapido sob a pressão fixa. Por este systema a elasticidade da pressão obtem-se:

1.° Adaptando á prensa um segundo embolo em um cylindro, que se junta ao primeiro, e carregado com um pezo directo, empregando uma combinação mechanica em que se attende á relação da superficie dos embolos com a pressão que se queira exercer e conservar.

2.° Fechando dois embolos, concentricos, no mesmo cylindro, carregados por meio de alavanca, tendo os seus pontos de apoio sobre o embolo exterior, e levantados pelo embolo interior, afim de conservar a pressão, carregando essas alavancas.

3.° E finalmente, fazendo um ou mais depositos de ar, separados, ou nas columnas da prensa; este ar, pela pressão, comprime-se, e se dilata depois, sob a curvatura da materia, dando uma egual pressão áquella que serviu para comprimil-o.

A figura da nossa estampa, representa, em elevação, uma prensa hydraulica de pressão flexivel e constante, cujo segundo embolo é carregado com um peso, e quando fôr applicada á calandragem e a dar lustro ondeado, por meio de cylindro e platós horisontaes.

Reconhece-se n'esta prensa o cylindro grande ordinario *A*, sobre o qual estão reunidas as columnas de supporte *D*; este cylindro é fundido com um outro cylindro mais pequeno *B*, recebendo um embolo *C*, carregado com um peso *E*, actuando por meio de uma alavanca composta da articulação *l* e *l'* e de braços *m* e *m'*, podendo variar este peso pelo parafuso *n*, que estende ou encolhe o braço da alavanca *m'*.

O cylindro *B* está em communicação com o cylindro *A*, e os seus embolos respectivos recebem a acção de uma bomba ordinaria, segundo a relação existente entre as suas superficies, e transmittem a pressão: o cylindro *A*, maior sobre o objecto a comprimir, e o cylindro *B* mais pequeno sobre o peso *E* que elle levanta; uma vez a pressão suspensa, interrompendo a communicação com a bomba, se o corpo comprimido diminuir de volume, o embolo *C* carregado com o seu peso faz subir de novo o do cylindro *A*, e se o objecto prensado augmenta de volume, o embolo de *A* abaixa-se, levantando o embolo de *B* e o peso que o carrega, — a pressão é pois ao mesmo tempo flexivel, elastica e constante.

O complemento do mechanismo da prensa tem por objecto a applicação para os preparos das fazendas, calandragem e do lustro ondeado. Compõem-se de dois platós *F F'* horisontaes, aquecidos, ou por aquecer, o plató *F* podendo-se deslocar sobre os carretos *a*, levados pelo embolo *A*; o plató *F* descançando sobre os carretos *b*, fixados ás columnas, e quando estiverem em acção es-

corregando sobre os carretos *c*, fixados na trave principal da prensa. Entre estes dois platós estão collocados os cylindros para calandrar ou dar lustro ondeado *G*.

O movimento dos platós é inverso, um com relação ao outro, e é dado por meio de regoas dentadas, adherentes a estes platós, as quaes são conduzidas pelas rodas *d* e *d'* recebendo o movimento do parafuso sem fim *H*, *H'*; o movimento de volta communica-se por um deslocamento de movimento estabelecido sobre a trave principal da prensa.

Na segunda prensa, que não está desenhada, a pressão flexivel, elastica, e constante, obtem-se por meio de um cylindro unico com dois embolos concentricos: o primeiro aguenta duas alavancas pelos seus pontos de apoio, o segundo actua sobre o pequeno braço das mesmas alavancas; a pressão torna-se pois elastica ao mesmo tempo pelos pesos e pela differença devida á differença das duas superficies.

A sua applicação á calandragem, e a dar lustro ondeado, faz-se n'este caso por meio de um plató circular, impellindo um cylindro ôco, e aquecido, contra um meio cylindro egualmente ôco e aquecido, cujo movimento alternativo, sempre inverso d'aquelle do plató, é transmittido por meio de um parafuso como representa a prensa desenhada. O aquecimento opera-se com facilidade pelo vapor por meio de tubos, e sua ligação.

Na terceira prensa a pressão flexivel, elastica, e constante, é devida á acção do ar, comprimido pela pressão em um ou mais reservatorios em communicação com o cylindro; n'esta as columnas de supporte são ôcas e servem de reservatorio de ar; o ar é comprimido pela pressão operada sobre o objecto, e fórma uma mola perfeitamente elastica e flexivel.

A applicação para a calandragem, e lustragem, faz-se por meio de dois platós ligados por arcos de ferro que comprimem o cylindro aquecido, ou por aquecer; estes platós de movimentos inversos, são movidos da mesma maneira que nas duas primeiras prensas. P.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

SOCIEDADE DO PALACIO DE CRYSTAL PORTUENSE

Exposição internacional de 1865 — Houve no dia 10 de abril a primeira assembléa geral do grande conselho da exposição internacional portugueza. Foi n'uma das salas do palacio de crystal. Presidiu o sr. J. H. Fradesso da Silveira e foram secretarios os srs. J. J. Rodrigues de Freitas Junior e J. L. Simões de Carvalho.

O sr. presidente disse que lhe parecia que o primeiro trabalho a que cumpria proceder era o da discussão do projecto de regulamento, que havia sido formulado pela commissão central, revisto e alterado pelo sr. Rodrigues de Freitas, e muito modificado pelo sr. visconde de Villa Maior.

O projecto foi approvado com uma alteração proposta pelos srs. Lecoq e Moser para que a convocação tivesse logar com 8 dias de antecipação não havendo urgencia.

Damos em seguida o regulamento como foi votado por unanimidade.

Regulamento para o grande conselho da exposição

Artigo 1.º Compete ao grande conselho deliberar e estatuir sobre a admissão dos productos — sua classificação e catalogação — constituição do jury e distribuição de recompensas — estudos da exposição e publicação dos resultados d'estes estudos — regulamento dos ceremoniaes de abertura e encerramento da exposição e distribuição de recompensas; e além d'isto promover o bom acolhimento devido aos estrangeiros que concorrerem á exposição, e finalmente representar ao governo e ás auctoridades sobre os objectos que carecerem da sua intervenção.

Art. 2.º Para satisfazer aos fins indicados no artigo 1.º antecedente o grande conselho dividir-se-ha nas seguintes commissões:

1.ª Executiva e da administração geral, tendo a seu cargo a correspondencia geral interna e externa — a policia da exposição — a direcção dos ceremoniaes — a representação para com o governo e auctoridades — as relações com os estrangeiros e com os expositores em geral e todas as demais funcções indicadas no artigo 6.º. Esta commissão será composta da commissão central e de mais quatro vogaes effectivos e quatro supplentes eleitos pelo conselho.

2.ª Da admissão dos productos, á qual incumbe julgar da admissibilidade ou inadmissibilidade dos productos. Esta commissão será composta de 13 vogaes effectivos e 13 supplentes, escolhidos pelo conselho de entre os seus membros que tiverem conhecimentos especiaes das diversas industrias representadas na exposição ou das sciencias de que ellas dependem.

3.ª Da classificação e catalogo, que terá a seu cargo decidir todas as questões sobre classificação, collocação de productos, formação, redacção e publicação do catalogo. Esta commissão será formada de cinco vogaes effectivos e cinco supplentes.

4.ª Dos estudos, á qual incumbe promover os estudos sobre as diversas industrias representadas na exposição e a publicação dos resultados d'esses estatutos. Será composta de cinco vogaes effectivos e cinco supplentes.

5.ª Dos jurys e recompensas, que terá a seu cargo fazer o re-

gulamento para o serviço do jury, formar a lista dos jurados para ser presente ao grande conselho e superintender em tudo o que fôr relativo ao serviço dos jurys. Será composta de cinco vogaes effectivos e cinco supplentes.

6.ª Especial para a exposição supplementar de agricultura e horticultura de que tratam os artigos 40.º, 41.º e 42.º do programma. Será tambem composta de 5 vogaes effectivos e cinco supplentes.

Art. 3.º Na primeira sessão do grande conselho serão eleitas as commissões de que trata o artigo 2.º e eleger-se-hão tambem quatro supplentes para a presidencia e quatro para os logares de secretarios do conselho.

Art. 4.º As differentes commissões escolherão os seus respectivos presidentes, secretarios e relatores.

Art. 5.º As commissões funccionarão separadamente e as suas decisões serão validas quando forem approvadas pela maioria dos seus membros.

Art. 6.º As decisões tomadas pelas commissões 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª e 7.ª serão communicadas á commissão executiva que as mandará pôr em execução, quando não julgar conveniente recorrer d'ellas para o grande conselho.

Art. 7.º O grande conselho póde suspender, alterar ou modificar as decisões das diversas commissões, que lhe forem submettidas pela commissão executiva.

Art. 8.º O grande conselho reunir-se-ha unicamente quando for convocado pela presidencia ou a requerimento da commissão executiva.

§ As convocações serão sempre feitas individualmente por carta e com oito dias de anticipação, excepto nos casos de urgencia.

Art. 9.º Haverá uma sessão especial para a nomeação dos jurados e para regular a execução dos artigo 43.º 44.º e 45.º do programma, e outra para approvação das recompensas.

Art. 10.º Nos actos publicos de grande representação, abertura, encerramento da exposição e distribuição de recompensas, assistirá o grande conselho em corporação.

Art. 11.º O grande conselho poderá admittir como membros effectivos ou associados os individuos que julgar conveniente.

Art. 12.º São validas as deliberações do conselho quando forem tomadas pela maioria absoluta e comtanto que as convocações tenham sido feitas segundo o que determina o artigo 8.º e estando presentes 15 vogaes.

Como se vê de um artigo d'este regulamento, na primeira sessão havia a dividir o grande conselho em commissões. Para a executiva foram nomeados por proposta do sr. Domingos Pinto de Faria, os srs.:

Januario Correia de Almeida

Joaquim Ribeiro de Faria Guimarães
Luiz Victor Lecocq
Eduardo Augusto Allen.

Supplentes

Alexandre Grant
José de Amorim Braga
E. de Gerandó
Christiano Kopke.

Havia a eleger as outras commissões. Adoptou-se, porém, o alvitre de incumbir a commissão executiva de proceder a essa nomeação. E no debate que houve para chegar a esta deliberação tomaram parte os srs. conselheiro Louzada, Antonio Ferreira Braga, Eduardo Moser, visconde de Pereira Machado, Januario Corrêa de Almeida, J. Fructuoso Ayres de Gouveia Osorio, Delfim Maria de Oliveira Maia, e R. de Freitas Junior.

A uns parecia que era mais conveniente partir esta nomeação do grande conselho, como tendo mais respeitabilidade, e podendo ser melhor a escolha. Outros opinavam que não havia tempo a perder, e que assim como o conselho tinha emanado de uma commissão, podia tambem esta eleger as diversas commissões em que o conselho se dividiria.

Por proposta do sr. Rodrigues de Freitas Junior, e para que a commissão ficasse mais apta a desempenhar-se do que acabavam de lhe incumbir, foi-lhe facultado nomear novos membros do conselho, á qual proposta depois se accrescentou outra do sr. Januario Corrêa de Almeida para que a nomeação fosse feita em nome do grande conselho e assignada pelo presidente.

Para cumprir o que se determinava n'um dos artigos do regulamento passou-se a eleição dos quatro supplentes, de presidentes, e quatro de secretarios. A votação deu o seguinte resultado:

Supplentes de presidente

Antonio Julio Pinto de Magalhães
Barão de Massarellos
Januario Correia de Almeida
Joaquim Torquato Alvares Ribeiro.

Supplentes de secretario

José Luciano Simões de Carvalho.
Arnaldo Gama.
Antonio Ribeiro da Costa e Almeida.
Delfim Maria de Oliveira Maia.

O sr. Allen apresentou proposta para ser dado a Portugal um

terço do espaço em que tem de ser a exposição; um terço para França, Inglaterra, Hespanha e Italia, e um terço para a Allemanha, Brasil e outros paizes.

Tomaram parte nos debates d'esta proposta os srs. Januario Correia de Almeida, Eduardo Moser, Rodrigues de Freitas Junior, Alfredo Allen e visconde de Pereira Machado. Uns entendiam que este negocio devia ser incumbido ás commissões executiva e de admissão e collocação de productos, por serem aquellas que estavam mais em communicação com os expositores estrangeiros e conseguintemente podiam julgar do espaço que cumpria dar a cada nação. Outros entendiam que o conselho não devia alienar de si todas as funcções, porque n'esse caso ficava sem ter que fazer.

O sr. Fradesso da Silveira lembrou, porém, que se tractava simplesmente de approvar uma base que mais tarde, e segundo as conveniencias se modificaria, e acceitou a indicação do sr. Januario Correia de Almeida para que apenas se adoptasse como base o ficar um terço do espaço para Portugal, e os dois terços para os outros paizes.

N'este sentido foi approvada a proposta, incumbindo-se á commissão executiva, juntamente com as de admissão e collocação de productos, fazer o que entendesse conveniente.

O sr. Eduardo Moser, propoz um voto de reconhecimento áquelles individuos que vieram de longe afim de tomarem parte nos trabalhos do grande conselho.

A assembléa votou esta proposta por acclamação, antes de lhe ser submettida pelo sr. presidente, que ao mesmo tempo disse que se esquivava a isso por ser tambem um dos que tinham vindo de fóra do Porto.

Depois o sr. presidente agradeceu aos seus collegas e á cidade do Porto a maneira por que se tinham havido, para com elle.

O sr. Fradesso da Silveira, que é um dos cavalheiros que mais esclarecidamente se tem dedicado ao desenvolvimento da industria portugueza, veio expressamente de Lisboa, a fim de tomar parte nos trabalhos do grande conselho.

Alguns dos membros d'esta corporação pediram escusa justificada de não comparecerem a esta primeira sessão.

É com enthusiasmo que damos estas noticias, por serem demonstração de que muitas pessoas se empenham porque o paiz saia airoso e dignamente do arrojado commettimento, que nobremente cuida realisar. *(Commercio do Porto.)*

Relatorio do conselho fiscal e administrativo da companhia Perseverança, apresentado á assembléa geral em 20 de março de 1865.

Senhores.—Em cumprimento dos deveres que nos impõe o arti-

go 38.º dos estatutos d'esta companhia, temos a honra de vos apresentar nossas contas e relatar os principaes actos de nossa administração, e gerencia relativos ao anno de 1864; propôr-vos o dividendo que entendemos se deve effectuar, e mostrar-vos em resumo o estado da nossa companhia.

Durante o anno, a que nos referimos, tivemos trabalhos para executar nas differentes officinas de que se compõe a fabrica d'esta companhia, em quantidade regular para dar emprego a todo o seu pessoal.

Os lucros liquidos dos mencionados trabalhos e outras operações effectuadas no dito periodo elevam-se a rs. 14:650$185, liquidos de rs. 2:076$103, a que montam as reducções que entendemos dever fazer em rs. 59:999$634, valor de todo o material immovel, repetição do que se tem praticado nos cinco e meio annos anteriores.

A importancia dos lucros seria de certo mais elevada se as crises monetaria e alimenticia, por que passou, e está passando este, e outros paizes não nos tivesse tambem affectado directa e indirectamente; não obstante que, em relação á primeira, sempre que nos foi preciso usar do credito encontramos todo o apoio nos estabelecimentos bancarios d'esta praça, aos quaes não podemos deixar de dar aqui publico testemunho de agradecimento; porém em relação á segunda, temos sido obrigados a augmentar o salario de alguns operarios sem que, em geral, tenha augmentado na mesma proporção o trabalho que cada um produz, isto a par da reducção que temos constantemente feito no preço dos objectos fabricados para lhe garantir com mais certesa o seu consumo.

Como tereis occasião de examinar, a importancia das transacções, effectuadas no anno de 1864, eleva-se a rs. 132:968$374, achando-se unicamente por liquidar e receber dos rs. 710:145$380, importancia de todas as operações effectuadas desde 1859 a 1864, réis 6:301$085 dos quaes só contamos como quantias mal paradas rs. 1:690$332, a que montam os creditos sobre os srs. Alfredo Lindemberg, C. F. Golloway, Polycarpo José da Gama Machado, Apollinario de Azevedo, herdeiros de José Estevão Coelho de Magalhães, Lane Hankey & C.ª, Francisco Antonio Peixe, Manuel da Silva Santos, José Joaquim da Costa, Francisco Maria Gerardes, Sebastião Rodrigues Formosinho, Caetano Riço, José Antonio de Castro, Ignacio Miguel Hirsch & Irmãos, Antonio Gomes Correia. Clemente Baptista Cadet, George Whit, empresa dos planos inclinados em Porto Brandão, Francisco Evangelista Pacheco, Theotonio José Xavier, companhia União Mercantil, José Joaquim Januario Lapa e Domingos José Moreira, creditos estes que só os julgamos assim, porque não obstante terem-se empregado todas as diligencias para os receber, excepto as judiciaes, não tem sido possivel até hoje conseguir este fim.

De quanto acabamos de notar-vos podereis inferir que nos não temos descuidado, nem deixado de prestar muita attenção á escolha das pessoas a quem se acceitaram ordens para executar, mas não obstante todas as nossas diligencias, e cuidados, não foi possivel escapar de todo a estas pequenas difficuldades para liquidar e fechar alguma conta, e de sermos talvez forçados a soffrer algum prejuizo. Para vos dar uma resumida idéa do trabalho e das difficuldades inherentes, por que passámos para chegar a tal resultado, bastará notar-vos que o numero de contas extrahidas, liquidas e recebidas, só e unicamente relativas ao anno de 1864, se elevou a 1347.

Para conseguir o resultado, que acabamos de vos apresentar, temos empregado um systema geral para a acceitação de ordens e sua liquidação; este systema tem por base, em primeiro logar, a escolha do comprador, por esta rasão a algumas ordens recusámos dar o cumprimento; e em segundo logar, sempre que é possivel não as acceitar verbaes. Se prescindissemos d'estes preliminares maior poderia ter sido o numero de operações effectuadas, mas de certo não o teria sido a verba dos interesses realisados. Maior teria sido o numero de operações realisadas se quizessemos adoptar um systema já muito seguido em Lisboa, o de pagar commissões ás pessoas que se apresentam a dar ordens por conta de terceiros; porém como temos entendido que a commissão paga, por esta fórma, é em prejuizo d'aquelle a quem se destina o artigo, por isso que, ou preço lhe ha de ser augmentado, ou a qualidade do artigo diminuida, temos prescindido de adquiril-as por esta fórma, limitando-nos só a acceitar e executar aquellas que se tem podido conseguir, sem empregar tal meio, e assim entendemos se deve continuar, para que o comprador tenha a certeza de não ser lesado na qualidade ou no preço; podendo por esta razão, depositar inteira confiança na boa fé com que só e unicamente procuramos fazer os rasoaveis e limitadissimos interesses d'esta companhia como temos demonstrado e abaixo se justifica.

Os unicos meios que temos empregado para conseguir augmento de consumo, nos artigos de fabricação desta companhia, tem sido bareteando-os quanto possivel, melhorando-lhes as qualidades, e cumprindo á risca os contratos, que se tem effectuado, de fórma tal, que no decurso dos cinco e meio annos, que esta companhia tem de duração, ainda não tivemos uma unica questão ou duvidas com compradores, que não fossem resolvidas amigavelmente, e é esta a razão por que ainda até hoje não temos mandado citar judicialmente os poucos devedores, que vos temos relacionado, e com quem só seremos forçados a assim proceder se infelizmente não fôr possivel obter o devido pagamento por outra fórma.

Para que, como já dissemos, nos tenha sido possivel diminuir o preço de algumas manufacturas, ao mesmo tempo augmentar sa-

larios a alguns operarios, e empregar materias primas de melhor qualidade, e por esta rasão de maior custo, temos sido obrigados a ter sempre em deposito grandes quantidades d'aquellas materias, que são cobre, ferro, aço, estanho, zinco, chumbo, assim como dos combustiveis carvão e coke, etc. etc., não só porque geralmente se não encontram no commercio as primeiras qualidades das mencionadas materias primas, como porque tambem se não encontram as quantidades de cada dimensão que a cada momento nos são indispensaveis; é esta a rasão porque, como vereis, o capital empregado só nas mencionadas materias primas acima notadas, representa a elevada somma de 62:703$563 réis.

O mappa, que vos apresentamos, mostra comparativamente o estado d'esta companhia, desde 1859 a 1864; por elle se vê que sendo o seu capital em dezembro de 1859, 151:463$334 réis, as operações effectuadas em todo o anno de 1860 foram aproximadamente 58 % d'aquelle capital, ou 87:959$930 réis, e que sendo o seu capital em dezembro de 1863 216:505$750 réis, as operações effectuadas em 1861 foram aproximadamente 61 ½ % d'este capital, ou réis 132:968$374, não obstante que sendo o capital immovel em 1860 83:131$137 réis, em 1864 era de 92:608$853 réis.

De tudo quanto temos exposto, e que vós tereis occasião de examinar e verificar em todos os livros e documentos, sempre á vossa disposição, entendemos dever propor-vos que o dividendo relativo ao anno de 1864 se effectue de 6 % ou 12$000 réis por acção, levando o excedente de lucros ao fundo de reserva.

A grave e prolongada doença do guarda-livros d'esta companhia, de que lhe resultou a morte, motivou grande atrazo na escripturação; é devido a esta causa o não se ter effectuado ha mais tempo a apresentação de nossas contas.

Terminamos este relatorio asseverando-vos que temos praticado a beneficio d'esta companhia, quanto comportam as nossas limitadas intelligencias, mas grande força de vontade.

Lisboa, 20 de março de 1865.

O presidente do conselho fiscal e administrativo, *José Maria da Fonseca*. — Os vogaes, *Carlos Krus*, *Luiz da Costa d'Oliveira Falcão* — O gerente, *J. P. Collares Junior*.

Resumo do activo e passivo da companhia Perseverança, em 31 *de dezembro de* 1864

ACTIVO

Acções por emittir	40:000$000
Caixa: pela existencia em cofre	15:973$163
Fabrica: pelo estabelecimento fabril conforme o inventario	169:719$599
	225:692$762

Transporte	225:692$762
Fazendas geraes: pelas fazendas em armazem, como do inventario	44:306$150
Letras para receber: por varias letras a receber em diversos prazos.	4:605$093
Deposito de pesos no Porto	4:979$650
Diversos devedores	6:301$085
Réis.	285:884$740

PASSIVO

Capital	200:000$000
Fundo de reserva.	13:740$720
Ganhos e perdas.	14:650$185
Letras para pagar: por varias letras a pagar a diversos prasos	52:261$775
Dividendo para pagar: por saldo por pagar dos annos de 1862 e 1863.	36$000
Diversos credores.	5:196$060
Réis.	285:884$740

Lisboa, 31 de dezembro de 1864.

O presidente do conselho fiscal e administrativo, *José Maria da Fonseca* — Os vogaes, *Carlos Krus, Luiz da Costa d'Oliveira Falcão* — O gerente, *J. P. Collares Junior*.

SOCIEDADE DO PALACIO DE CRYSTAL PORTUENSE

Exposição internacional de 1865 — Damos hoje publicidade á seguinte carta de lei, pela qual o Governo é auctorisado a conceder á Sociedade do Palacio de Crystal um subsidio de 73:550$000 réis.

MINISTERIO DAS OBRAS PUBLICAS

Repartição central

1.ª Secção

Dom Luiz, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. Fazemos saber a todos os nossos subditos que as côrtes geraes decretaram e, nós queremos a lei seguinte:

Artigo 1.º É o governo auctorisado a conceder á companhia de commercio denominada «sociedade do palacio de çrystal portuense» um subsidio de 73:550$000 réis para as despezas da exposição internacional, que deve verificar-se na cidade do Porto no fu-

turo mez de agosto, podendo emittir as inscripções necessarias para este fim.

Art. 2.º Os productos estrangeiros que forem remettidos á exposição serão sujeitos ao pagamento dos direitos marcados na pauta das alfandegas, unicamente no caso de não serem reexportadas.

§ unico. O palacio de crystal da cidade do Porto será considerado como armazem de deposito da alfandega da mesma cidade.

Art. 3.º O governo fará os regulamentos necessarios para a execução do artigo antecedente.

Art. 4.º Fica revogada toda a legislação em contrario.

Mandamos portanto a todas as auctoridades a quem o conhecimento e execução da referida lei pertencer, que a cumpram e façam cumprir e guardar tão inteiramente como n'ella se contém.

Os ministros e secretarios d'estado dos negocios da fazenda, e dos negocios das obras publicas, commercio e industria, a façam imprimir, publicar e correr. Dado no paço da Ajuda, aos 24 de março de 1865 = EL-REI, com rubrica e guarda. = *Mathias de Carvalho e Vasconcellos* = *João Chrysostomo de Abreu e Sousa.* = Logar do sello grande das armas reaes.

Carta de lei pela qual Vossa Magestade, tendo sanccionado o decreto das côrtes geraes de 20 do corrente mez, que auctorisa a concessão do subsidio de 73:550$000 réis, com applicação ás despezas da exposição internacional que deve verificar-se na cidade do Porto no futuro mez de agosto; o manda cumprir e guardar tão inteiramente como n'elle se contém, tudo pela fórma retró declarada. = Para Vossa Magestade ver = *Rodrigo Vicente de Paula da Silva Freitas*, a fez.

Parecer da commissão eleita em 7 de março de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril em 1864.

Senhores: — A commissão que vos dignastes eleger em sessão de 7 de março corrente, para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril, no anno de 1864, tem a honra de vir hoje submetter á vossa consideração o resultado do seu trabalho.

A commissão occupou-se, em primeiro logar, das contas apresentadas pelo conselho administrativo e verificou a sua exactidão, e bem assim a existencia do saldo em cofre de réis 108$364, que provém de haver sido a receita, no anno de que se trata, de réis 2:319$500 e a despeza de réis 2:211$136. Nas cobranças viu a commissão que houve toda a assiduidade, e na applicação dos fundos a maior economia. Com quanto a associação tenha um pequeno passivo, proveniente de emprestimos, que por vezes tem sido obri-

gada a contrahir, póde elle reputar-se equilibrado pelo valor dos objectos de estudo e de mobilia que possue.

Associações d'esta natureza, senhores, cujas vantagens para os socios são raras vezes immediatas e directas, precisam quasi sempre, para se sustentarem, de dedicação e de sacrificios, da parte d'aquelles que n'ellas se acham engajados, e que comprehendem bem a sua rasão de ser. A esta regra não podia fugir o nosso gremio, e, para satisfazer proficuamente aos seus fins, de muito lhe teem valido os subsidios concedidos por alguns dos seus socios, subsidios que no anno ultimo subiram á somma de réis 378$700. Com applicação especial ás despezas para a distribuição dos premios relativos á exposição que teve logar em 1863, o governo concedeu generosamente um subsidio no valor de réis 301$380.

Depois d'estas curtas palavras sobre algarismos, passará a commissão a apreciar os actos, seguindo, para maior clareza, a ordem porque elles se acham no excellente relatorio do conselho: este é o ponto mais delicado da sua tarefa, e a commissão julgar-se-ha feliz se conseguir desempenhar-se d'elle por um modo que satisfaça a vossa espectativa.

A propagação do ensino por todas as camadas sociaes é hoje uma necessidade tão geralmente reconhecida para o progresso da humanidade, que a creação, a sustentação e o desenvolvimento de uma escóla são factos que se não commentam. A commissão louvando o cuidado que mereceu ao conselho este ramo de serviço, que foi ampliado com o estabelecimento de lições ao domingo, não póde deixar de vos dizer que lhe causou muita satisfação ver o avultado numero de alumnos que cursaram a nossa aula d'ensino primario, e o aproveitamento que tiveram. Com respeito ao ensino profissional, fez o conselho o que estava ao seu alcance.

A adquisição de livros e jornaes continuou no anno ultimo a ser objecto da maior attenção. A bibliotheca das fabricas, cuja publicação se continuou, contém muita instrucção para os que carecem de principios e de vagar que lhes permittam estudos mais sérios: para os que possam dar-se a esses estudos ha uma magnifica collecção de obras technologicas dos melhores auctores, que foi consideravelmente augmentada; sendo sómente para sentir que um numero tão limitado frequente o gabinete, apesar dos esforços empregados pelo conselho para que os sacrificios, que a associação tem feito n'este ramo de serviço, fossem utilisados pelos industriaes.

N'este logar faltaria a commissão a um dever imperioso, se não indicasse á assembléa, como digna de muito louvor, a obsequiosa offerta feita á associação pelo nobre presidente da meza da assembléa geral, o ex.^{mo} sr. conde d'Avila, de duas obras que se acham na nossa livraria — a collecção dos relatorios da exposição internacional de 1855, e a collecção dos inqueritos feitos por ordem do governo francez em 1860.

O conselho emprehendeu, e levou a effeito, a publicação de um jornal para se occupar exclusivamente da industria. Apezar do muito que as ruins paixões estragam as boas cousas, não se póde duvidar de que o periodico em geral é um elemento de progresso em qualquer ordem de idéas: na ausencia d'essas paixões parece incontroverso que elle é um poderoso meio de desenvolvimento social. O livro, ou por falta de tempo, ou por ignorancia da sua existencia, ou por carencia de principios para d'elle se tirar partido, anda infelizmente ainda hoje na mão de um pequeno numero; o jornal, que chega á mão de quasi todos, póde combater em grande parte aquelles inconvenientes, quer seja apresentando mais resumida e claramente grande somma de conhecimentos uteis, quer indicando as paginas onde os estudiosos possam largamente beber a instrucção. A *Gazeta das Fabricas* é uma publicação que começa, pela qual a commissão se congratula vivamente com a associação, e com o conselho, e que julga poder prestar serviços relevantes á industria, pois tem diante de si um campo vasto a explorar.

A exposição, que deve ter logar este anno na cidade do Porto, nascida do pensamento generoso de alguns cavalheiros da terra classica do trabalho, entre nós, a exposição, que o governo approvou, que El-Rei o Senhor D. Luiz protege, e a que El-Rei o Senhor D. Fernando, ha de presidir, tem de ser em breve um facto sobre o qual, em vista d'aquellas circumstancias, todas as considerações seriam inuteis hoje. Limita-se por isso a commissão a dizer-vos sobre este assumpto que lhe parece dever a associação empregar todos os esforços ao seu alcance para que n'essa proxima festa do trabalho sejam digna e verdadeiramente representadas todas as forças productivas do paiz.

A commissão approva plenamente os trabalhos feitos pelo conselho com relação a pautas. Este importante assumpto deve merecer aos futuros conselhos a maior attenção, pois que é elle de grande alcance para a vida industrial do paiz.

A commissão approva igualmente a resolução tomada pelo conselho com respeito aos estatutos da associação.

Depois d'esta breve apreciação dos actos administrativos, a commissão não póde deixar de se congratular comvosco, senhores, pelos serviços que á industria e ao paiz tem feito a nossa associação, e pelo estado em que ella se apresenta; estado que lhe garante a possibilidade de os prestar cada vez mais importantes, sempre que a dedicação, a boa vontade e a intelligencia continuarem a entrar, como até aqui, nos elementos constitutivos d'este gremio, e á maneira que, convicto da sua grande utilidade, um maior numero de industriaes fôr contribuindo com a sua quota de sacrificios e de trabalho, para tornar progressivamente mais energica a acção de um centro, que tem de representar os legitimos interesses de todos.

A commissão termina o seu relatorio, submettendo á vossa esclarecida consideração a seguinte proposta:

1.° Que sejam approvadas as contas apresentadas pelo digno conselho, e bem assim todos os actos administrativos;

2.° Que se dê um voto de agradecimento ao nobre presidente da mesa da assembléa geral, o exm.° sr. conde d'Avila, pela sua obsequiosa offerta;

3.° Que se dê um voto de louvor e de agradecimento ao digno conselho pela sua intelligente e dedicada gerencia no anno ultimo, e bem assim aos dignos socios que subsidiaram pecuniariamente a associação.

Lisboa, sala da commissão, em 31 de março de 1865. — O presidente, o conselheiro *Antonio Maria Conceiro* — O secretario, *José Carlos Mardel Ferreira* — O relator, *Antonio Adriano da Costa.*

NOTICIARIO

Exposição de Dublin. — Estão muito adiantados os trabalhos para esta exposição, cuja abertura se ha de verificar em 9 de maio. O principe de Galles deve presidir a esta solemnidade

Exposição internacional agricola. — De 15 de maio a 1 ou 15 de junho haverá exposição em Colonia sob os auspicios de Sua Alteza Real o Principe hereditario de Hesse. Ha de ser effectuada a exposição nos magnificos jardins de Flora, comprehendendo:

1.° Productos agricolas;

2.° Instrumentos e machinas agronomicas;

3.° Productos ruraes e florestaes, planos de habitação, modelos de moveis e utensilios domesticos, alimentos, utensilios necessarios para a sua preparação, maneira de os empregar;

4.° Productos e utensilios da vida florestal, e da caça, e collecções respectivas;

5.° Productos e instrumentos de horticultura, e de architectura dos jardins; moveis de jardins, estatuas, fontes, barracas, viveiros, etc.

Exposição universal de 1867. — Consta que n'esta exposição, como grande novidade, se apresentarão os specimens de todas as raças humanas, e os productos das industrias dos povos que mais arredados andam da civilisação.

Exposição de photographia em Berlin. — Deve durar esta exposição quatro semanas, começando em 15 de maio proximo, comprehendendo todas as dependencias da photographia, e admittirá uma collecção completa dos productos d'esta arte em diversos épocas, para demonstrar os seus successivos progressos.

Exposição de bellas artes — Consta-nos, diz o *Jornal de Lisboa*, que no dia 7 do futuro mez de maio, a sociedade promotora das bellas artes em Portugal, effectuará a abertura da exposição annual, n'uma das salas da galeria da academia das bellas artes.

Segundo os melhores indicios, este anno será maior o numero de expositores, e maior o numero de quadros.

A mesma sociedade creará medalhas para incentivo dos mais dignos cultores de uma arte tão apreciavel em todos os paizes.

Teremos pois uma exposição muito mais notavel que a dos annos anteriores.

Conferencia internacional telegraphica. — Parece que n'esta conferencia se concordou nos seguintes pontos: será supprimido o systema das zonas — serão uniformes as taxas para todos os paizes da Europa — servirá como unidade monetaria o franco — haverá reducção de tarifas — admittir-se-ha a correspondencia por signaes convencionaes e secretos.

Conservação da carne. — Se acreditarmos o que dizem alguns jornaes estrangeiros, descobriu o sr. Morgan um excellente methodo, e muito economico,

[illegible] methodo em duas injecções successivas, e pro- [illegible]

[illegible] pancada na cabeça, de maneira que a morte seja [illegible] pelo meio, e descobre-se o coração. Faz-se depois uma [illegible] direitas do coração, e sem demora se faz outra do [illegible] sáe por um lado, e ao mesmo tempo o arterial [illegible] Logo que o sangue deixe de correr, com um appa- [illegible] injecta-se um liquido. Feita esta injecção preparato- [illegible] derrama-se por todos os vasos lavando até os capilla- [illegible] segue-se a injecção definitiva. Prepara-se um boi em [illegible] tres quartos de hora corta-se a carne para facilitar o trans- [illegible] completa póde importar em trezentos réis.

[illegible] completa de carne da Australia, e da America do [illegible] que a carne de melhor qualidade se poderá vender a cento [illegible] kilogramma.

[illegible] — O sr. C. A. Pinto Ferreira, machinista de 1.ª classe da armada, [illegible] de *Mecanica Pratica*, publicou ha pouco um *Manual elementar* [illegible] *machinas de vapor applicadas á navegação*. Esta obra é precedida [illegible] ao exm.º sr. José da Silva Mendes Leal, e termina por um [illegible]

[illegible] que pode ser de grande proveito para os machinistas, e para [illegible] adquirir noções praticas, que difficilmente podem ser obtidas [illegible] É muito para ser louvada a diligencia que o sr. Pinto Fer- [illegible] para esclarecer os seus companheiros de trabalho, e os que servem [illegible] Com intima satisfação lhe fazemos o devido elogio, e d'aqui lhe [illegible] desanime. Pequenos defeitos, que notámos no seu primeiro livro, [illegible] muito menor n'este segundo. O adiantamento é visivel, e a con- [illegible] a modestia, e a docilidade, são tres qualidades, que devemos notar en- [illegible] que distinguem o sr. Pinto Ferreira, e o recommendam á estima geral.

[illegible] pneumatico. — Falla-se muito em Manchester, Glascow, e nas outras [illegible] da Inglaterra, de um novo motor, que se applica aos teares. É pneu- [illegible] o ar comprimido substitue o vapor. Os resultados obtidos são: rapidez [illegible] nos movimentos, impulsão mais facil, e grande economia. Parece que [illegible] de applicar o ar comprimido aos teares de algodão é muito simples, e que [illegible] facilmente se pode realisar a applicação aos teares de seda, lã e linho. Es- [illegible] um relatorio do sr. Page, distincto engenheiro inglez, ácerca d'esta im- [illegible] descoberta do sr. Harrison.

[illegible]. — Comparando o consumo do chá, do café, e do assucar, na In- [illegible] em 1800, com o consumo dos mesmos productos em 1864, acha-se triplica- [illegible] o primeiro, o segundo sete vezes maior, e duplicado o ultimo.

Laminas delgadas de aço. — A officina do sr. Jarry, em Elbio Vale, no paiz de Galles, apresentou recentemente folhas de aço mais delgadas que o papel de es- [illegible], e de textura perfeitamente uniforme.

Fio de magnesio. — Os leitores sabem que o fio de magnesio arde com luz branca, e brilhantissima, e não ignoram tambem que esta luz tem applicação na photographia, e póde ser tambem adoptada para os signaes nocturnos, a bordo, e nas costas. Um fio delgado de magnesio dá luz equivalente á de 74 vellas de estea- rina.

Em Lisboa o club photographico já tem feito experiencias com este fio metalico, e o Observatorio do Infante D. Luiz tambem começou as necessarias experiencias para signaes. É todavia muito cara a luz que se obtem. Infelizmente, quando es- perávamos poder annunciar a diminuição do preço, pelo aperfeiçoamento dos me- thodos de extracção do magnesio, recebemos noticia de ter ardido a fabrica do sr. [illegible], de Manchester, principal productora. É muito para desejar que este si- nistro não retarde as applicações do novo meio de illuminação.

Notavel augmento. — O numero de boletins telegraphicos durante o mez de março ultimo, em Paris, elevou-se a 17:400. Durante o mez de março de 1864 ape- nas se expediram 715.

Ensino industrial. — Consta que o sr. ministro das obras publicas, obrigado a dar algum remedio aos transtornos que resultaram das reformas feitas pelo seu antecessor, revogará muitas disposições fundamentaes d'essas reformas, satisfazendo assim a uma urgentissima necessidade do serviço publico, que por ellas foi alta- mente prejudicado. Parece porém que não haverá grandes modificações na organi- sação do ensino industrial e agricola, e assim deve ser porque n'este ponto o sr. João Chrysostomo foi menos infeliz.

MECHANICA INDUSTRIAL

Bomba rotativa de Denison. — A mais universalmente empregada, e talvez a mais antiga de todas as machinas atmosphericas, é sem duvida a bomba. O seu inventor não é conhecido ao certo. Acontece n'este caso como em muitos outros dos inventos importantes, como por exemplo a charrua, a carruagem, o navio, a serra etc.; os inventores d'estas beneficas machinas, se fossem conhecidos, deveriam ser objecto de reconhecimento e veneração dos homens. Alguns querem attribuir a invenção das bombas a Ctesibius que vivia em Alexandria no Egypto 130 annos antes de Christo.

As bombas mais usadas e mais antigas são as que tem movimento rectilineo alternado ou de vaivem, e que constam essencialmente de um cylindro dentro do qual se move um embolo com movimento rectilineo alternado.

Na bomba aspirante o embolo tem uma valvula que abre debaixo para cima, e o cylindro ou corpo de bomba communica com o reservatorio da agua por meio de um tubo de aspiração munido de uma valvula que abre debaixo para cima. É a pressão atmospherica que faz subir a agua pelo tubo de aspiração, o qual não deve ter mais de 8 ou 9 metros de altura.

Na bomba premente o embolo não tem valvula; o corpo da bomba tem na base uma valvula que abre debaixo para cima e mergulha na agua do reservatorio; a agua é impellida pelo embolo para um tubo lateral, que a bomba tem, e que é munido de uma valvula que abre da bomba para o canal. A bomba aspirante premente differe da anterior em communicar o corpo da bomba com o reservatorio por meio de um tubo de aspiração.

Com o fim de economisar a força motora, tem-se tentado substituir o movimento rectilineo alternado por movimento de rotação nas bombas, que então se denominam rotativas.

Ha varios systemas, que em geral exigem, para bem funccionarem, maior perfeição na execução do que as bombas ordinarias de movimento de vaivem. A nossa gravura representa uma bomba rotativa devida a Denison e que é de uma simples construcção.

Consta de um tubo cylindrico de caoutchouc *T*, que é mantido em um aro ou annel metalico de fórma meia cylindrica *A*; este

aro tem duas tuboladuras por onde sahem as extremidades *p*, *q* do tubo de caoutchouc. O tubo *T* mergulha pela extremidade *p* na agua do reservatorio, e na outra extremidade *q* tem adaptada uma agulheta para dirigir a agua para onde for necessaria. O aro *A* é fixo em um supporte *S* que tem duas columnas que sustentam um eixo *E*, no qual se acha fixo por meio de duas pequenas hastes *s* um eixo que tem uma roda ou cylindro *c* que exerce pressão sobre o tubo de caoutchouc; esta pressão póde ser augmentada ou diminuida por meio de parafusos que affastam ou approximam o eixo do cylindro do eixo *E* da bomba. Dando movimento de rotação ao eixo *E* e portanto á roda ou cylindro *c*, este exerce pressão sobre o tubo de caoutchouc, comprime o ar e faz que este seja levado adiante d'elle e saia pela abertura *q*, ficando atraz do cylindro o ar rarefeito, de modo que a pressão atmospherica actuando sobre a agua do reservatorio, obriga-a a subir pelo tubo em *p* e a sahir pela outra extremidade *q*.

O eixo *E* póde receber movimento de rotação por meio de uma manivela *M*, ou por meio de um tambor ou roda a que seja transmittido o movimento de um motor qualquer.

FRANCISCO DA FONSECA BENEVIDES.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

PARECER

A commissão nomeada pela associação commercial de Lisboa, deu o seu parecer sobre a questão bancaria.—Eilo:

Senhores. — A commissão nomeada por esta Assembléa para dar o seu parecer sobre a fórma de conciliar o livre exercicio da iniciativa individual na creação das associações que têem por fim as operações de credito, com as garantias que exigem a segurança e efficacia das mesmas operações, tem hoje a honra de apresentar o resultado de seus trabalhos.

Laborioso e difficil era sem duvida o estudo que o governo de S. M. fidelissima commetteu a esta associação, convidando-a a dar a sua opinião sobre este assumpto, mas esse estudo mais difficil e laborioso se tornou depois dos factos que em relação a taes instituições e em relação mesmo á idéa de credito, tem tido logar no mundo economico n'estes ultimos mezes; a vossa commisão, porém, não poupou esforços para desempenhar como lhe cumpria a tarefa com que a honrastes e muito folgará se a maneira porque ella encarou a questão merecer a approvação d'esta respeitavel assembléa.

Se é um facto que do desenvolvimento das industrias agricola, fabril e commercial resulta a actividade, o progresso, a vida e a acção social, não é menos verdade do que do uso do credito se deduz sobre tudo o desenvolvimento de todas aquellas industrias.

Consolidar, pois, as instituições de banco e auxiliar as suas uteis e proficuas funcções deve de ser o empenho dos que têem a seu cargo o melhoramento da sociedade. Esse auxilio e esse desenvolvimento consiste principalmente em manter em relação a taes estabelecimentos os principios e theorias da escóla liberal.

Mas se a vossa commissão se pronuncia pela liberdade das instituições bancarias, nem por isso desconhece que se devem exigir algumas medidas para que os estabelecimentos de credito possam regularmente funccionar com vantagem para si, utilidade para o publico e credito mesmo para a idéa que as iniciou.

As leis são, dizia-o já ha dois seculos Montesquieu, as relações necessarias que derivam da natureza das coisas. Ora se a natureza das instituições de credito se altera, conforme se modifica o estado de civilisação, reconhecido está que as leis que regem esta especie devem soffrer egualmente essas alterações, a fim de poderem satisfazer os requisitos que d'ellas se exigem. O que era excellente até hoje póde ser mau na actualidade, assim como no futuro póde ser improficuo o que hoje se julga sufficiente e opportuno.

Para que as operações de um estabelecimento de credito tenham toda a efficacia precisa, e se tornem uma poderosa alavanca de producção, e um verdadeiro motor de riqueza é indispensavel, que a par de uma administração intelligente e zelosa, haja o maior criterio e a maior prudencia n'essas operações; a utilidade dos bancos não consiste no maior ou menor premio de suas acções, nem no maior ou menor valor do seu capital social; a sua vantagem, o seu prestimo, os seus serviços consistem sobre tudo em dar applicação ás sommas que até alli hybernavam, transformando-as de simples riqueza, em capital.

D'esta simples cominação resulta que a solvabilidade dos particulares em relação aos bancos é tão necessaria e precisa como a dos bancos em relação aos particulares. Estes precisam ter credito perante o banco para que os capitaes lhes sejam mutuados; os bancos precisam a confiança do publico para que as sommas em repouso tenham alli entrada.

Em uma sociedade assás conhecedora de todo o mecanismo de credito, as instituições bancarias poderiam ser dotadas da maxima liberdade, porque então a opinião publica, fiscalisando perfeitamente essas instituições dispensaria os poderes publicos do exercicio d'essa tutela. Em Portugal, porém onde essa fiscalisação e analyse por parte do publico são quasi nullas, torna-se nescessaria a interferencia da auctoridade para evitar males, que prejudican-

do a idéa de credito, acarretariam graves e profundas difficuldades, mas essa interferencia deve de ser illustrada e prudente para que vivifique e não opprima, anime e não prejudique, as instituições que pretende auxiliar.

Parece, pois, á commissão que a maneira de conciliar estas duas necessidades: a interferencia dos poderes publicos, e o livre exercicio da iniciativa individual na constituição dos bancos, será obrigar essas instituições a uma entrada do capital antes da approvação dos estatutos, mais avultado do que até hoje se tem exigido; conservarem os fundadores a responsabilidade até que esteja realisada uma parte do valor nominal das acções; não consentir acções ao portador sem que esteja realisada a totalidade do mesmo capital; restringir nos bancos de emissão os descontos a longos prasos e, finalmente, que na publicação dos balancetes se attenda a todas as circunstancias que esclareçam e tornem bem patente o estado financeiro dos bancos.

A commissão, propondo as duas primeiras clausulas, leva em vista assegurar, garantir e consolidar as idéas que se apresentem de novas instituições bancarias. Emquanto á terceira, isto é, a não consentir acções ao portador sem que o capital esteja completamente realisado, tende ella a assegurar o pagamento das prestações que ainda não tenham sido pedidas e portanto a consolidar ainda mais as mesmas instituições.

O terceiro pensamento é o de restringir nos bancos de emissão os descontos a longos prasos. A necessidade d'esta medida deriva e deduz-se facilmente da natureza especial d'estas casas bancarias. O verdadeiro penhor das notas em circulação, e dos depositos, é a importancia dos valores de carteira, porque o numerario existente em um banco é sempre, ou quasi sempre, quantia muito inferior á somma d'aquellas duas verbas. Mas se esses valores são o elemento mais poderoso para vencer as difficuldades, não são todavia o mais immediato, por isso que é necessario esperar pelos vencimentos. Estando, pois, a efficacia d'esse elemento na rasão inversa dos prasos que os mencionados valores teem, segue-se que a sua força será tanto maior quanto menor fôr o seu praso.

Isto que é um axioma bancario, e um principio economico, tem ainda maior applicação quando se trata de um estabelecimento de emissões, porque então além das obrigações inherentes aos estabelecimentos de credito ha a satisfazer, á apresentação, as notas que circulam. É por isso que á commissão parece que n'estes ultimos bancos a faculdade de descontos a longos prasos deve de ser restricta e limitada, afim de obviar males que esse facto póde trazer.

Finalmente a quinta clausula tem por fim tornar bem patente o estado financeiro dos bancos afim de que pelo estudo de balancetes, bem desenvolvidos, o publico tenha um exacto conhecimento

da situação economica das differentes instituições de credito, e assim manter-se a confiança tão necessaria e indespensavel em operações d'esta especie. A commissão julga principalmente dever insistir para que nos balancetes se declarem as sommas depositadas em cada agencia, quando os bancos as tenham e nos valores de carteira discriminar as sommas que têem um, dois, tres e mais mezes de praso.

Senhores, a vossa commissão julga que estas idéas postas em execução alcançarão os fins que todos têem em vista: a segurança e efficacia das transacções bancarias; a liberdade e independencia das instituições de credito.

Resumindo, a commissão é de voto que todas as instituições bancarias sejam approvadas uma vez que se satisfaçam os seguintes requisitos:

1.° Fazer uma entrada de dez por cento do seu capital antes da approvação dos estatutos.

2.° Conservarem os accionistas primittivos a sua responsabilidade até que estejam realisados vinte cinco por cento do capital.

3.° Não haver acções ao portador em quanto não esteja realisada a totalidade do capital do banco.

4.° Restringir nos bancos de circulação os descontos a longos prasos.

5.° Que na publicação dos balancetes haja a maior clareza exprimindo o mais preceptivamente: *primeiro* a relação entre as obrigações dos bancos e os valores que teem para lhes fazer face; *segundo*, a importancia do numerario em caixa, discriminando as diversas agencias; *terceiro*, designar na verba dos valores de carteira quaes os vencimentos formando séries de um, dois, tres e mais mezes.

Lisboa, e sala da associação commercial de Lisboa, 28 de outubro de 1864. — *Carlos Ferreira dos Santos Silva — João Gomes Roldan — Luiz de Almeida Albuquerque — Antonio Thomaz Pacheco — Serzedello Junior*, relator.

REAL ASSOCIAÇÃO CENTRAL DE AGRICULTURA PORTUGUEZA

EXPOSIÇÃO AGRICOLA NACIONAL EM 1864

Relação geral dos Expositores premiados

CLASSE I.

ANIMAES

Premio pecuniario

Ill.^mos e Ex.^mos Srs. — Borges de Souza & Socios, Antonio José de Miranda, Administração da Real Tapada de Mafra, Lourenço Elloi, Luiz Teixeira Homem de Brederode, Candido de Freitas

Tavares, Antonio José de Souza e Almada, Quinta exemplar de Agricultura, Visconde do Rio Secco, Casa Real, Rafael José da Cunha, José Caldeira Castello Branco Cotta Falcão, Francisco da Silva Pinto, João Anastacio Simões, Frederico Ferreira Pinto Basto, João Joaquim Gonçalves, D. Maria de Assumpção Ferreira Pinto.

Medalha de honra.

S. M. El-Rei o Sr. D. Fernando II, Casa Real, deposito hyppico do Instituto agricola.

Menção honrosa.

Ill.mos Ex.mos Srs.—Rafael José da Cunha, Borges de Souza & Socios, Joaquim Pinto Simões, Jacintho Gonçalves Curado e Silva, Quinta exemplar de Agricultura, Frederico Ferreira Pinto Bastos, Real Tapada d'Ajuda.

CLASSE II

PRODUCTOS AGRICOLAS

PRIMEIRA DIVISÃO

Medalha de honra

Ill.mos Ex.mos Srs. — Antonio Pedro Rosa Biscaia, José Paulo de Mira, Companhia das Lezirias do Tejo e Sado, Sociedade Agricola de Campo Maior, João Pedro Miller, José Manuel Rosado Perdigão, Gonçalo Tello de Magalhães Collaço, Augusto Bisques, Francisco dos Santos Duro, Claudino Augusto Cezar Garcia, Luiz Maria Felgueiras Leite, João Antonio de Campos, Dionizio Ignacio Pereira da Silva, Manoel Joaquim de Oliveira, Roberto de Saldanha, Carlos Antonio de Miranda, Francisco Xavier das Neves, Claudino Antonio Carneiro, João Baptista Casimiro, Joaquim José Pinto de Moraes, Luiz Manuel da Costa Pessoa, Justiniano Antonio Borges da Silva, Acacio Alfredo de Magalhães Pegado, Borges de Souza & Socios, Miguel Januario Fernandes Branco, Antonio Martins Pimentel, Visconde da Esperança, João Anastacio Simões, Placido Antonio da Silva Rebello, Frederico Ferreira Pinto Bastos, Museu de Braga, Joaquim Filippe Fernandes, Quinta exemplar d'Agricultura, Francisco Vaz Monteiro, Antonio Joaquim Potes de Campos, Luiz Guerreiro, Manuel Iglesias, Lazaro Joaquim de Souza Pereira, Antonio Felippe Larcher, Luiz Teixeira Homem de Brederode, Joaquim José da Guerra, José Nunes da Silva, Francisco Manuel Martins de Oliveira, Duque de Palmella, Antonio de Calça e Pina, José Joaquim Januario Lapa.

Menção honrosa

Ill.^{mos} Ex.^{mos} Srs.—Antonio Justino Correa da Fonseca, Antonio Diniz Vieira, Ezequiel Candido Augusto Cezar de Vasconcellos, Carlos André Payant, João de Deos, José dos Reis, Francisco de Mello Cabral e Souza, José Maria de Figueiredo Antas, Joaquim José Pinto de Moraes, Antonio Annibal de Moraes Campilho, D. Francisco Teixeira Leite Velho, Julio Cezar de Fontoura Madureira Lobo, Antonio José Martins de Paula, Luiz Maria Felgueiras Leite, José Joaquim Rodrigues, José Street d'Arriaga e Cunha, Antonio Gaudencio Corrêa Cotrim, Antonio Rodrigues Pereira, Domingos Nunes de Carvalho, João Ribeiro de Sá, Jorge Augusto Altavilla, Joaquim José Barbosa, Antonio Pedro da Luz, Francisco de Paula da Fonseca Esguelha, Viuva Affonso de Carvalho, Miguel Nunes dos Santos, Antonio Carneiro Logarito, Frederico Biester, Antonio Ignacio Marques, Antonio Alexandre Pereira Maia.

SEGUNDA DIVISÃO

Medalha de honra

Ill.^{mos} Ex.^{mos} Srs. — Duque de Palmella, Sociedade Agricola de Portalegre, Borges de Souza & Socios, Antonio Felippe Larcher, D. Rita Vizeu Pinheiro da Cunha Pessoa, Manuel Alves do Rio, Francisco de Mello Cabral e Souza, Bernardo Pereira de Souza, Almeida Silva & Comp.^{a}, Miguel Maria de Pimentel Salema, José Maria Camillo de Mendonça, José Paula de Mira, Viuva Affonso de Carvalho, João Baptista Casimiro, João Lopes Ruivo, Antonio de Castilho Falcão, Placido Antonio da Silva Rebello, José Street d'Arriaga e Cunha, Dejante & Comp.^{a}, José da Costa Leão, João de Brito, Honorato José Torres Machado, Joaquim José da Guerra, João Augusto de Figueiredo, João Antonio de Campos, Francisco Manoel Cordeiro, Thomaz Antonio Novaes Cardoso e Sá, John Henry Jansen, Viuva Theotonio Pereira & Filhos, Antonio Carneiro Logarito, S. M. El-Rei o sr. D. Luiz I, Jacinto Pereira Valerd de Miranda Vasconcellos, Francisco Cabral Pais, D. Amalia de Figueiredo Leal, José Henriques Pereira da Silva, Manuel Nunes Furtado, Julio Caldas Aulete, Lazaro Joaquim de Souza Pereira.

Menção honrosa

Ill.^{mos} Ex.^{mos} Srs. John Henry Jansen, Manuel Moreira Garcia, José dos Martyres, Miguel de Magalhães Mexia Macedo Pimentel Salema, Honrato José Torres Machado, Dionizio Ignacio Pereira dos Santos, Placido Antonio da Silva Rebello, Antonio de Castilho Falcão, João Lopes Ruivo, João Nunes de Souza, João Antonio Mariz Veiga e Castro, Francisco Antonio da Rocha, Viuva Affonso Carvalho, Joaquim Ignacio de Saldanha Machado, Eduardo Jo-

sé Ribeiro, Carlos André Payante, Luiz Manuel da Costa Pessoa, Viuva Theotonio Pereira & Filhos, Francisco Antonio Maximo d'Abreu, Antonio Filippe da Motta, Condessa de Villa Real, João de Brito, João José de Brito Corrêa, Francisco Manuel Cordeiro, Alberto José de Moraes, João Antonio de Campos, José Francisco d'Araujo, Manuel José Diniz, José da Conceição Guerra, D. Rita Vizeu Pinheiro da Cunha Pessoa, Francisco Casimiro de Moraes Carvalho, Leitão & Almeida, Manuel Antonio de Mattos, Joaquim Filippe Fernandes, Fernando d'Almeida Bastos, Jacinto Pereira Valverde de Miranda e Vasconcellos, Antonio Maria Soares.

CLASSE III

MACHINAS E INSTRUMENTOS AGRICOLAS

Medalha de honra

Ill.mos Ex.mos Srs.—Borges de Souza & Socios, José Street d'Arriaga e Cunha, Geraldo José Bramcamp, Theotonio José Xavier, Companhia Perserverança, H. Peters, João Eduardo do Rego, João Lino Bachelay & Irmão, Luiz Ferreira de Souza Cruz.

Menção honrosa

Ill.mos Ex.mos Srs. — Carlos Augusto Poppe, Julio Leroy Waigel Quinta exemplar d'Agricultura, Real Quinta de Belem.

CLASSE IV

FLORES, FRUCTAS E HORTALIÇAS

FLORES

Medalha de honra

Ill.mos Ex.mos Srs.—Duque de Palmella, Quinta Real de Belem Julio Leroy Waigel, Bento Antonio Alves, Jardim Botanico d'Ajuda.

Menção honrosa

Ill.mos Ex.mos Srs. Duque de Palmella, Quinta Real de Belem, Julio Leroy Waigel, Bento Antonio Alves, Jardim Botanico d'Ajuda.

FRUCTAS DE TODAS AS ESPECIES

Medalha de honra

Ill.mos Ex.mos Srs.— Antonio de Macedo Mengo, José da Conceição Guerra, Francisco Corrêa de Mendonça, Julio Cezar Fontoura, Madureira Lobo, Joaquim José da Guerra.

Menção honrosa

Ill.mos Ex.mos Srs.—Francisco de Mello Cabral, João Roque Jorge,

João Antonio de Campos, José Joaquim Rodrigues, Antonio Annibal de Moraes, Alexandre Pinto da Fonseca Vaz, Felix de Carvalho Pereira, Antonio Filippe da Motta, Domingos Ribeiro dos Santos.

Foi a solemne distribuição dos premios feita em 7 de maio na sala da livraria da Academia Real das Sciencias de Lisboa. Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Luiz Dignou-se entregar as medalhas aos expositores, ou aos seus representantes. A benemerita Associação fez tudo quanto ao seu alcance estava para o explendor d'esta festa, á qual concorreu grande numero de pessoas convidadas.

Fabrica de fundição nos Massarellos (Porto)—A commissão que vos dignastes de honrar com o vosso voto, para examinar a contabilidade da Companhia de Fundição Alliança, de que sois accionistas, e esclarecer-vos tambem sobre alguns pontos, que constam do relatorio do sr. director geral, lido na ultima assembléa geral, vem hoje á vossa presença para dar conta dos seus trabalhos, que versaram:

1.° Sobre a escripturação.

2.° Sobre a conveniencia de modificar a disposição regulamentar do estatuto, transferindo o dia para a reunião annual ordinaria da assembléa geral.

3. Sobre a disposição das officinas.

4.° Sobre a conveniencia da suppressão do cargo de director fiscal.

5.° Sobre o estado actual d'este estabelecimento.

Em quanto á 1.ª parte resultou do exame da escripturação, que ella está feita com escrupulosa exactidão e nitidez: todavia parece á vossa commissão que o systema adoptado pecca por demasiado diffuso, tendo por consequencia necessaria a maior retribuição do guarda-livros, sem utilidade alguma economica.

A commissão encontrou transcriptas nos livros mestres, em toda a sua extensão, as mais minuciosas partidas, que deveriam só constar de auxiliares bem organisados, e que poderiam estar a cargo de um empregado de menores habilitações, tornando por esse meio mais comprehensivel a escripturação, e de mais facil exame, e a este respeito reserva-se a commissão de vos dar algumas explicações verbaes.

Relativamente ao segundo ponto, sendo obvia a quasi impossibilidade de se liquidar o balanço e inventario de tão vasto estabelecimento no curto praso de dez dias, julga ella aproveitavel a lembrança do sr. director geral de ser espaçado o dia da reunião annual para o fim do mez de janeiro.

Pelo que diz respeito ao 3.° ponto, considera a commissão que o sr. director geral é a pessoa mais competente para o resolver, porque além da sua pericia, accresce de ser um dos maiores accionistas.

Concorda a commissão na suppressão indefinida e não temporaria do cargo de director fiscal, cuja inutilidade reconhece; não tendo ella querido entrar no apreciamento da polemica entre os srs. directores geral e fiscal, por versar sobre materias, a que parece á commissão que a nossa companhia deve conservar-se absolutamente estranha; porém para vossa informação, junta elle o relatorio que lhe apresentou o segundo d'estes funccionarios.

Relativamente ao 5.º ponto a commissão não encontra senão motivos para se congratular comvosco pela crescente prosperidade da Companhia Alliança, permittireis que sobre isto ella entre mais de espaço.

A Companhia Alliança formou-se no anno de 1862, que foi perdido pela necessidade da construcção do edificio, e da acquisição de machinas e utensilios, além da aprendizagem que pagam pela experiencia todos os novos estabelecimentos.

O fundo inaugural foi de 19:500$000 réis, quasi todo representado pelo valor dos terrenos e edificios que elle se achavam, e é esta a unica somma com que entraram os srs. accionistas para o fundo social.

É verdade que até hoje não teem elles recebido um unico dividendo pecuniario; provém isso, porém, do grande desenvolvimento que depois se deu á fabrica, e da acquisição de valiosos predios e machinas, que hoje constituem seu fundo e tornam a fundição de Massarellos um dos estabelecimentos da sua especie mais extensos e bem montados do paiz, habilitado para fornecer obra em larga escala, com as condições de perfeição e economia.

Como podereis ver do balanço de dezembro de 1864, seu activo era composto das seguintes verbas:

28:880$000 — predios por uma recente avaliação.
38.931$255 — machinas e utensilios.
————
67:811$255—valor dos bens moveis e immoveis.
755$871—dinheiro em caixa e letras a receber.
28:338$8000—artefactos e materiaes.
3:770$176—carregações para o estrangeiro.
11:762$314—diversos devedores em conta corrente.

112:438$416

pelo contrario, seu passivo importa só em réis 55:360$073, assim desenvolvido:

Diversos credores em conta corrente............	11:311$083
Letras a pagar................................	40:848$990
Titulos de amortisação espaçados................	3:200$000
	55:360$073

Resulta da comparação d'estas verbas, que o fundo primitivo dos

accionistas de 19:500$000 réis está hoje convertido em haveres excellentes superiores á quantia de 57:000$000 réis, e portanto triplicou-se em 11 annos de exploração activa.

Quando mesmo podesse admittir-se uma grande reducção, que parece conscienciosamente á commissão não poder dar-se de modo que sensivelmente affecte esta apreciação, é tão larga a margem que se nota, que mesmo assim não poderia comprometter o lisongeiro estado do estabelecimento, que tem um brilhante futuro.

Parece, todavia, á commissão, que a dura experiencia feita com remessa de artefactos para o Brazil deve servir-lhe de aviso para se abster de negocios especulativos, e limitar-se ao fabrico de obra por encommenda, ou para os seus depositos regulares.

É claro que bem maiores teriam sido os lucros d'esta patriotica empreza, que emprega centenares de braços e muitas familias industriosas, se desde o começo os srs. accionistas tivessem fornecido os capitaes necessarios para o seu costeio, forrando-a a continuos embaraços pecuniarios, prejudiciaes pelo encargo de juros avultados, e mais ainda pelo tempo e attenção que consumia a necessidade de occorrer a compromissos fataes, para sustentar o credito, que reflete indispensavelmente no preço das materias primas, que só podia adquirir a praso, tornando mais caros os productos, e cerceando os proventos.

N'estas circunstancias a commissão não póde assaz recommendar á assembléa geral que authorise o levantamento de um emprestimo, que felizmente não carece de ser avultado. Julga a commissão que seria sufficiente a quantia de 30 contos de réis, comtanto que o juro annual não excedesse a 7 p c, e a amortisação fosse dilatada. Para aquella somma 67:800$000 réis de predios bem localisados, e de optimas machinas e utensilios, que podem dar-se em penhor, seguramente offerecem a mutuante amplas garantias. Se se realisar esse desideratum; e a commissão não póde pôl-o em duvida á vista d'esta exposição franca, leal e sincera, a companhia poderá resgatar certas dividas que entorpecem seus passos e ficar ainda com o capital preciso para fazer face ás urgencias do momento. Assim a Companhia de Fundição Alliança de Massarellos progredirá com vantagem para seus accionistas, para o paiz, que não póde deixar de estimar a existencia de tão boa empreza.

Em conclusão a vossa commissão é de

PARECER

1.° Que o balanço de 1864 deve ser aprovado e que se trate de simplificar a escripturação.

2. Que nos annos seguintes a reunião ordinaria da assembléa geral seja convidada para um dos ultimos dias do mez de janeiro, não feriado.

3.º Que fique authorisado o sr. director geral a fazer as alterações ou mudanças que julgar uteis na collocação das officinas, procedendo em tudo com rigorosa economia.

4.º Que seja indefinidamente supprimido o logar de director fiscal.

5.º Que o sr. director geral seja authorisado a levantar um emprestimo até 30 contos de réis, na fórma indicada n'este parecer, dando conta á assembléa geral do resultado das suas diligencias.

6.º Que sejam dadas aos accionistas as acções em reserva a razão de 12 p. c. que actualmente possuem, capitalisando d'esta fórma uma parte dos lucros, e deixando o resto para fazer face a qualquer eventualidade.

Porto em commissão 1.º de fevereiro de 1865. — (Assignados) *Francisco Pinto Henrique—Joaquim Ferreira Monteiro Guimarães—Eduardo Mozer*, relator.

ASSOCIAÇÃO DOS EMPREGADOS NO COMMERCIO E INDUSTRIA

Relatorio e contas da gerencia da direcção no anno de 1864.— Senhores. — A direcção da associação dos empregados no commercio e industria, tendo-vos dado em julho ultimo uma conta resumida da sua gerencia, relativa ao 1.º semestre d'este anno, vem hoje em cumprimento do artigo 26.º dos nossos estatutos, apresentar-vos as contas de receita e despeza relativa ao anno de 1864 e relatorio dos actos da sua gerencia.

A direcção lisongea-se em annunciar-vos a continuação do florescente estado da nossa associação e pelos mappas juntos, vós encontrareis os elementos necessarios para assim o conhecerdes e avaliardes.

Pelo mappa n.º 1, examinareis o movimento dos socios n'este anno e vereis que a existencia é de 1:080, portanto 80 a mais que no anno de 1863.

A direcção no decurso do anno admittiu 143 socios e deixou de approvar 22 cavalheiros, por não estarem ao abrigo da lei; na conformidade dos estatutos eliminou 43, despediram-se 11 e falleceram 9.

Pelo mappa n.º 2, conhecereis os nomes dos 1:080 socios que compõem a nossa associação.

Pelo mappa n.º 2, vós observareis que a receita do anno foi de 7:127$887 réis, que reunida ao saldo do anno de 1863 perfaz réis 8:743$263, e a despeza foi de 4:622$338 réis, addicionando a esta 2:079$500 réis na compra de inscripções de assentamento somma 6:701$838 réis, havendo um saldo de 2:047$425; devendo por vós ser determinado qual a applicação a dar a 1:024$495 réis, importancia do fundo permanente e ½ do saldo do fundo disponivel,

segundo ordena a nossa lei. Igualmente vereis que se subsidiaram por desemprego 74 socios, por doença 84, por ares de campo 14, e funeral 7; e vereis mais pela especificação do saldo, que a direcção tem feito o deposito d'elle da melhor maneira para o tornar productivo: e que o nosso fundo foi augmentado com mais 2:200$000 réis nominaes de inscripções de assentamento, comprados n'este segundo semestre em virtude da vossa auctorisação.

O mappa n.º 4 é o desenvolvimento da receita e despeza do mappa n.º 3 a que acabamos de nos referir, e entre as despezas encontrareis que a verba dispendida com os arranjos da casa e moveis da associação, por vós auctorisada foi a limitada quantia de réis 60$975; e a despendida com as aulas é de 299$265 réis.

Pelo mappa n.º 5, vereis que o saldo da caixa de emprestimos se acha reduzido a 53$300 réis, não tendo havido novas transacções.

O mappa n.º 6 é o desenvolvimento da despeza por subsidios, apresentado no mappa n.º 3.

O mappa n.º 7 é o balanço geral do anno findo e d'elle conhecereis que o augmento total dos nossos fundos é de 2:672$009 réis.

Finalmente, o mappa n.º 8 é a synopse do nosso facultativo, e ella vos mostra que foi grande o numero de socios que procurou soccorro por doença; todavia é certo que grande parte fez generosa cedencia dos subsidios, que a lei lhe garante.

O movimento dos socios desempregados e reempregados durante a gerencia do anno foi a seguinte:

Existiam		19
Desempregaram-se		62
Total		81
Reempregaram-se		50
Restam		31
Findaram o anno de subsidio	8	
Estão ausentes sem vencimento	2	10
Ficam existindo		21

Não póde a direcção deixar de sentir que a verba despendida com os desempregos fosse tão avultada; póde comtudo certificar-vos que empregou todos os meios ao seu alcance para que este subsidio fosse devidamente applicado. A commissão auxiliar de reempregos foi incansavel no desempenho de seus deveres; aos seus esforços se deve o reemprego de alguns socios e muito mais conseguiria se em alguns dos desempregados se déssem mais largas habilitações. A direcção não póde deixar de chamar as vossas attenções e das futuras direcções, sobre este importante ponto,

sendo o mais escrupulosa possivel na admissão de socios, pois na escolha d'estes está sem duvida a melhor garantia da futura prosperidade d'esta associação.

Conhecendo a direcção a grande necessidade que ha de tornar bem productiva a despeza que se faz com as aulas, a fim de pela instrucção se habilitar o maior numero de socios para facilmente adquirir empregos, o que hoje é muito difficil sem instrucção, confeccionou um regulamento provisorio, que está em vigor desde setembro e pelo qual a direcção tem a satisfação de vos annunciar que tem conseguido boa ordem, assiduidade e frequencia dos socios que procuram a instrucção: os mappas dos respectivos professores vos farão conhecer o aproveitamento das aulas.

Senhores associados.— A nossa direcção ufana-se com a apresentação do mappa n.º 10, n'elle encontrareis a grande somma de 22:003$609 réis, que esta associação tem despendido nos dez annos de sua existencia em instrucção, desemprego, doença, ares de campo, inhabilidade e funeraes. Com effeito, senhores, tão grande verba mostra evidentemente que esta associação tem cumprido religiosamente os fins a que se propoz, mas a direcção conhece nimiamente que a não ser a dedicação de muitos de seus dignos socios, que o seu fim até hoje tem sido contribuir unicamente, afim de habilitar o cofre a occorrer a tão enormes despezas, suavisando assim os males de seus consocios menos protegidos de fortuna, e a generosa cedencia que outros teem feito, tendo aliás, direito a serem soccorridos, por certo a associação não caminharia tão desassombrada, satisfazendo todos os seus encargos, e augmentando progressivamente o seu capital. A verdade do que vos deixamos esposto, explica-se no afan com que grande numero de cavalheiros correram a fazer parte do nosso gremio, prova incontestavel das garantias, que o estado florescente da nossa associação lhes offerece.

Sendo a nossa associação, como bem disse a illustre commissão revisora de contas do anno de 1863, *talvez aquella, das actualmente existentes no reino, a que maior numero de soccorros presta, e instrucção diffunde, a seus associados*, torna-se portanto de grande necessidade que o empregado encarregado da escripturação esteja permanente na nossa associação, desde as nove horas da manhã até ás quatro horas da tarde a fim de qualquer socio a elle poder dirigir, d'entro d'estas horas, as suas reclamações e participações e ser promptamente attendido para o que propomos-vos que o ordenado d'este empregado seja elevado a 300$000 réis.

O resultado obtido pelas 50 listas de subscripção que a commissão do albergue dos invalidos de trabalho remetteu a esta associação, produziu 50$720 réis, que se entregou á referida commissão, como consta dos documentos archivados.

Tendo em 2 de novembro d'este anno o nosso socio, o ill.mo

sr. Antonio José Pereira Serzedello Junior, officiado á direcção, mostrando o desejo que tinha em abrir um curso gratutio de economia politica n'esta nossa associação; a direcção aceitou cordealmente uma tão agradavel e util proposta, para o ensino de uma disciplina, que não só está consignada no capitulo 1.º, artigo 3.º dos nossos estatutos, mas por partir da iniciativa de um nosso socio, que pretende desenvolver a sciencia economica tão necessaria para a nossa classe, e mandou annunciar que o referido curso começaria na quinta feira, 5 de janeiro proximo futuro.

Cumpre á direcção, antes de findar o seu relatorio, manifestar-vos que todos os seus empregados foram exactos no cumprimento dos seus deveres, e por ultimo tem a honra de vos propor que deis um voto de louvor a todos os nossos socios, que pelos meios ao seu alcance, contribuiram para a prosperidade e engradecimento da nossa associação, bem como á parte da imprensa periodica, que por vezes se tem occupado de nós e prestado as columnas dos seus jornaes á inserção gratuita de alguns annuncios.

A direcção termina solicitando a vossa benevolencia, para qualquer falta que involuntariamente haja commettido, e asseverando-vos que fez quanto em suas forças coube para corresponder á confiança que n'ella depositastes.

Sala da direcção, 31 de dezembro de 1864.—*Cazimiro Antonio da Fonseca*, presidente,—*Antonio José de Mesquita*, thesoureiro — *José da Conceição Monteiro Osorio*, vogal—*Manoel Antonio Barros de Seixas*, vogal — *Antonio Jacinto Martins Soromenho*, vogal — *João Coetano de Almeida*, secretario — *José Henrique de Carvalho*, secretario.

EXPOSIÇÃO INDUSTRIAL DE 1865

Direcção geral do commercio e industria.—Repartição do commercio e industria.—2.ª Secção.

Circular. — Ill.^mo^ e ex.^mo^ Sr. — Approxima-se o mez de agosto, epocha em que deve ter logar na cidade do Porto a nossa primeira exposição internacional, promovida pela iniciativa da sociedade do palacio de crystal portuense.

Os poderes publicos já mostraram quanto têem a peito concorrer a fim de que esta festa do trabalho, para a qual são convocados nacionaes e estrangeiros, se realise por modo digno da nação.

A carta de lei de 24 de março do anno corrente concedeu o subsidio de 73:550$000 réis para as despezas da exposição; mas não serão sufficientes os esforços feitos pelo estado, e pelos fundadores da sociedade, dignos de todo o elogio, se a iniciativa individual os não ajudar.

É de absoluta necessidade que os industriaes se convençam que elles são os primeiros interessados em concorrrer a este novo certame, que servirá para se avaliarem as forças productivas do paiz.

Se cada um dos principaes agentes das nossas industrias comprehender bem os seus interesses, a exposição será concorrida, e poderemos fazer conhecer com verdade qual é a importancia das nossas producções. Se, pelo contrario, a iniciativa particular se mostrar indifferente, a exposição não significará a verdade, e formar-se-ha um juizo inexacto da nossa vida economica.

Hoje não se demonstram as vantagens das exposições nacionaes ou internacionaes; são tão conhecidas que ninguem as contesta.

Na presente occasião convem que os nossos industriaes não esqueçam que hão de apresentar-se perante o julgamento de nacionaes e estrangeiros; que os productos da nossa industria hão de concorrer com os da industria estranha: consideração esta que deve avivar ainda mais o zêlo de todos os que amam o bom nome da nação.

S. ex.ª o sr. ministro d'esta repartição ordena-me que eu chame muito particularmente a attenção de v. ex.ª ácerca do que fica exposto, para que v. ex.ª, por si, pelos seus subordinados, e por todos os meios que julgar convenientes, procure excitar o zêlo e boa vontade dos industriaes do seu districto, a fim de que não deixem de concorrer, com os melhores productos da sua industria, á exposição, na conformidade dos convites que têem sido feitos pela commissão directora da mencionada sociedade do palacio de crystal.

Do zelo e reconhecida intelligencia de v. ex.ª espera o sr. ministro que v. ex.ª ha de empregar todas as diligencias para que se consiga o fim desejado.

Deus guarde a v. ex.ª Direcção geral do commercio e industria, em 27 de Maio de 1865.=Ill.^{mo} e ex.^{mo} sr. governador civil do districto de Aveiro.=O director geral, *Rodrigo de Moraes Soares.*

Identicas se expediram a todos os governadores civis.

NOTICIARIO

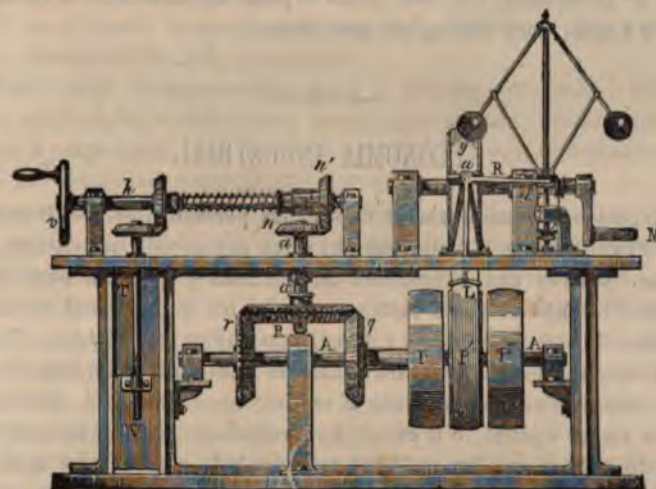
Conservação das pequenas quantidades de gelo. — Na estação em que estamos póde ser de grande utilidade a seguinte receita. Colloca-se o gelo, que se pretende conservar, em um vaso de louça, que se tapa com um prato; colloca-se o vaso em uma almofada de pennas, e cobre-se com outra almofada. Melhor será fazer as almofadas de maneira que possam servir como envolucros do vaso, e revestil-o completamente. A conservação do gelo obtem-se assim, porque as pennas são pessimas conductoras do calor. Se concentram o calor do corpo humano, impedindo o resfriamento, tambem obstam á fusão do gelo impedindo que elle seja aquecido pelo ar exterior. O dr. Schwarz, inventor d'este methodo, conservou assim, durante a primavera, para uso de um doente, tres kilogrammas de gelo.

Donativos — Os srs. Garcia Ribeiro & C.ª de Amarante, remetteram, por intervenção do sr. Fradesso da Silveira, para a familia do distincto escriptor Sebastião José Ribeiro de Sá, a quantia de réis *cincoenta mil*. O sr. Patacas tambem contribuiu com a quantia de *dois mil duzentos e cincoenta* réis. A importancia total da subscripção até 31 de maio, está em poder da exm.ª viuva.

Honrosas nomeações. — A Associação Commercial de Lisboa conferiu diplomas de socios honorarios aos srs. conde d'Avila, Mendes Leal, e Fradesso da Silveira.

MECHANICA INDUSTRIAL

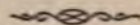
—

Regulador para os motores hydraulicos. — Tem o apparelho, que vamos descrever, applicação especial ás machinas movidas por uma corrente d'agua. Um primeiro eixo, terminado pela manivella *n*, recebe movimento da machina, e o transmitte ao regulador de Watt *R*. Uma alavanca do cotovello, movel sobre o eixo *a*, é terminada, em cada uma das suas extremidades, por uma forquilha. Uma d'estas apoia-se em *d* no annel movel do regulador, e a outra passeia sobre tres roldanas *P*, *P'*, *P"* ligadas ao

eixo *A*. Sobre este eixo está a roda *r* que engranza na roda horisontal *R* ligada ao eixo vertical *aa'*, assim como a roda *n*, a qual engranza com a roda *n'*, para dar movimento a um quarto eixo *h*, que por meio de um mechanismo similhante transmitte o seu movimento a um eixo *T*, o qual, conduzindo a adufa *V*, regula o dispendio da força motora.

Em uma das extremidades do eixo *A* está, como dissemos e na figura se vê, a roda *r*. Na outra extremidade do mesmo eixo está a roldana *P"*; a segunda roldana *P'* trabalha solta em redor do eixo; a terceira gira tambem ao redor do eixo *A*, mas está ligada a uma braçadeira, e esta a uma roda *q*, a qual engranza, com a roda *r*, na roda horisontal *R*.

Posto isto é facil explicar as funcções da alavanca *L*. Quando a velocidade da machina é grande, o annel *d* ergue o braço *R*, e a forquilha, que termina o braço *L*, leva a correia de transmissão *g* para a roldana *P"*; então o eixo *A* gira com esta roldana, e a

roda dentada r transmitte o seu movimento ao mecanismo $a'nn'hT$, que leva para baixo immediatamente aquella adufa T, que serve para regular a corrente. Quando o movimento é assim moderado, a forquilha da alavanca L conduz a correia g para a roldana P', e o eixo A, com todas as rodas de sua dependencia, logo deixa de funccionar. Em fim, se o movimento é muito lento, o annel desce, e a alavanca leva a correia para a roldana P; então a roda q põe em movimento o systema $a'nn'hT$, e sendo este movimento em sentido contrario ao primeiro, levanta-se a adufa T, e o dispendio augmenta.

O eixo horisontal h tem n'uma das extremidades um volante de manivella, com um systema, que permitte engranzar, á vontade, e quando convem, este volante, nas rodas que as roldanas P e P'' governam. Por este modo se póde facilmente, e á mão, correr a adufa, para baixo, ou para cima.

ECONOMIA INDUSTRIAL

Exposições temporarias e exposições permanentes. — Discute-se em França agora o valor absoluto das exposições industriaes, e o valor relativo das exposições temporarias e permanentes. Diz o sr. de Préfontaine que é lastima ver dez ou quinze milhões consagrados á construcção de um edificio digno de abrigar, durante seis mezes, todas as maravilhas da industria humana, e saber que depois d'este curto praso o edificio será demolido, por inutil, e os restos apenas, e a custo, aproveitados, ficando aquella somma de quinze ou dez milhões representada por valores minimos, incomparavelmente inferiores ao capital primitivamente empregado. Diz tambem que é cousa muito para entristecer aquelles que sabem quanto custa a menor creação util, o pensar que esse enorme movimento a que dá logar uma exposição universal póde não lhe sobreviver; o imaginar que todas as industrias grupadas ao redor do edificio podem com elle cair, ficando apenas, da fecunda excitação das intelligencias e interesses, uma recordação, agradavel para uns, e dolorosa para outros.

Uma boa solução do grande e difficil problema das exposições seria:

1.° Assegurar a conservação do edificio, dando-lhe applicação séria e fecunda;

2.° Converter em movimento regular e permanente o movimento ephemero das exposições;

3.° Salvar sem abalo todos os interesses creados pelas exposições, substituindo a estas alguma instituição duradoura e solida.

A solução ainda melhor seria se favorecesse:

1.° A organisação dos serviços facilitando o transporte, recepção, e classificação dos productos;

2.° O augmento dos meios de locomoção, suscitando emprezas novas, cuja concorrencia determinaria progressos no conforto, e moderação nos preços;

3.° A execução de alguma grande obra de utilidade publica.

Propondo que a exposição permanente seja estabelecida junto ás docas de St. Ouen, em Paris, o sr. de Préfontaine accrescenta:

«O local ahi está. Se a commissão imperial o escolhesse:

1.° o edificio da exposição seria naturalmente um annexo das docas como deposito de mercadorias;

2.° ao movimento dos expositores, e visitantes, succederia o dos negociantes e seus freguezes;

3.° ao alimento fornecido pela exposição substituir-se-ia a actividade desenvolvida pelo commercio.

Nada então desappareceria: nem o edificio, que vem a receber nova applicação, e difinitiva; nem o movimento, assim transformado e perpetuado; nem os interesses correlativos, que prosperam, e se desenvolvem, quando o futuro assegura posições.

Esta questão, que se discute lá fóra, tem interesse para nós. No palacio do Porto, depois d'esta ousada tentativa da exposição internacional, poderemos ter uma exposição permanente. Deos permitta que na instituição d'esse permanente mercado sejam attendidas todas as condições, que o podem converter em um fecundissimo promotor do melhoramento industrial, e de movimento mercantil. E' para nós ponto de fé que temos ahi um grande elemento de organisação. Será elle aproveitado? Não fazemos a pergunta porque no espirito estejam duvidas em relação aos desejos, e capacidade provadissima, de quem dirige a empreza. O que nós receiamos é a influencia de outras entidades. Tem andado os espiritos tão desviados da administração, que sérios receios devemos todos ter das consequencias, que poderão vir, da falta de estudo e conhecimento dos negocios, da precipitação, e do espirito faccioso, tantas vezes, por nosso mal, manifestado nas altas regiões, onde mais serenamente os assumptos graves devem ser considerados.

A creação de um vasto baazar, para a venda dos productos de todas as industrias, deve ser causa de grande animação para o nosso commercio, e poderoso incentivo para os nossos industriaes, que terão ahi depositos organisados, casas de commissão regularmente constituidas, e publicidade constante, sem a qual é difficil dar aos artefactos a sahida conveniente.

Para a companhia do palacio de crystal a exposição permanente é negocio de grande lucro. Para o Porto, para o paiz todo, o grande baazar, cuja creação propomos, ha de trazer visitantes,

e a vida e agitação que sempre acompanham o movimento commerciai, e o desenvolvimento de todas as industrias.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro — O sr. Francisco de Paula Campos e Oliveira, distincto official de artilheria, empregado na repartição dos pesos e medidas, tendo sido incumbido pelo sr. Fradesso da Silveira, de recolher estas informações, satisfaz á sua missão apresentando um excellente relatorio, a que vamos dar publicação nas columnas da *Gazeta*. De passagem notaremos que sahiram já da repartição de pesos e medidas as estatisticas industriaes de Leiria, Coimbra, e Funchal, e que segundo nos consta está prompta a de Villa Real, e muito adiantadas as indagações relativas a outros districtos.

Sem animo de censura, não podemos deixar de exprimir o desejo de ver publicados os trabalhos da repartição de estatistica do ministerio das obras publicas, commercio e industria. Quando outra repartição apresenta alguns trabalhos importantes, como aquelle de que vamos dar noticia, não é para estranhar que se exija da repartição especial da estatistica algum resultado dos estudos, que deve ter feito, antes da reforma, e depois dos melhoramentos com que foi dotada, por essa reforma que ultimamente se decretou.

A politica póde trazer os espiritos affastados d'estas questões; mas tarde ou cedo ha de ser indispensavel que as estude quem deve estudal-as, e então se apreciará o valor da organisação actual e do serviços que ella regula.

O relatorio diz o seguinte:

«Para organisar as informações que apresento, e que collegi por determinação de s. ex.ª o sr. conselheiro Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, chefe da repartição dos pesos e medidas, recorri primeiro ás matrizes industriaes; e devo ao grande apreço que o sr. delegado do thesouro, Vicente Augusto de Araujo Camizão, faz de trabalhos estatisticos, e ao seu esmerado zelo em satisfação do serviço publico, o poder consultar detidamente as referidas matrizes, pois que s. s.ª ordenou a todos os escrivães de fazenda do districto me apresentassem todos os documentos que eu necessitasse, e me dessem sobre elles as explicações, que eu julgasse convenientes para organisar os trabalhos de que estava encarregado.

Como a formação das matrizes industriaes fosse devida a trabalhos modernos, apenas estabelecidos desde 1860, em virtude da carta de lei de 30 de julho do mesmo anno, e que por isso não

podiam, tanto no districto de Aveiro como em todos os outros, apresentar em tão pouco tempo esclarecimentos de grande exactidão, apesar do zelo e incansavel cuidado dos funcionarios do estado nas delegações districtaes, julguei conveniente combinar os dados relativos ao numero de fabricas e pessoal da industria, obtidos das respectivas matrizes, com outros esclarecimentos que para esse fim sollicitei dos srs. administradores dos concelhos do districto; e ainda porque industriaes havia que, sendo excluidos por lei das competentes matrizes, uns deviam ser incluidos forçosamente nas informações estatisticas, e outros n'ellas os devia collocar por inducção e similhança do que me apresentavam alguns trabalhos já publicados.

Os resultados obtidos, pelos meios que acabei de expor, e relativamente ao pessoal da industria e numero de fabricas, foram ainda conferidos na occasião da visita, que fiz aos differentes estabelecimentos, colhendo por essa occasião um grande numero de outros indispensaveis esclarecimentos, que de certo nunca poderia encontrar nas matrizes de que fallei, e que era do meu dever obtel-os directa e pessoalmente: taes foram os esclarecimentos relativos á descripção de machinas e processos do fabrico, historia dos principaes estabelecimentos de industria, os dados com que organisei o grande numero de mappas dos capitaes e materias primas empregadas, os da producção, e finalmente os que mostram a importancia do fabrico e o valor dos productos, apreciação indispensavel, e a que devem conduzir todos os trabalhos relativos á estatistica da industria.

Para obter, com a maior approximação, os dados relativos ao pessoal e material, empregado na industria da pesca, tive de recorrer tambem ao valimento do sr. capitão do porto, Carlos Henrique Portugal Prayce, que n'esta epocha se achava collocado no departamento maritimo de Aveiro, e obtive de s. s.ª, com muita deferencia, um grande recurso, ministrando sempre da melhor vontade os esclarecimentos que lhe pedi.

«Ás informações para a estatistica devia infallivelmente ligar-se tudo que se podesse obter, e deduzir, relativamente á importação e exportaçãopela barra de Aveiro, e ainda o que dissesse respeito ao principal das transacções annuaes do commercio interno dos differentes concelhos.

«Para coordenar os trabalhos relativos ao commercio feito pela barra de Aveiro, dirigi-me ao sr. director da alfandega, Augusto Maria de Brito, o qual me facultou sempre todos os registos e differentes esclarecimentos, pelos quaes pude calcular as médias da importação e exportação de dez annos, formando os mappas que adiante apresento. A segunda parte, ou os mappas das transacções do commercio interno, effectuado annualmente em todo o districto, foi o resultado de muitas combinações de differentes

esclarecimentos obtidos nas differentes localidades dos concelhos, e ainda de alguns dados officiaes.

«Foi tambem pelos esclarecimentos, que pessoalmente colhi da alfandega de Aveiro, e d'aquelles que obtive do sr. Administrador do pescado da cidade do Porto, José Martins Mascarenhas, que organisei os mappas da quantidade, valor do pescado e impostos recebidos durante dez annos, calculando assim a média annual.

«Como quasi todos os concelhos do districto teem grande quantidade de madeiras e de lenhas, que julgando-se uma grande riqueza agricola, não é menos uma grande riqueza para muitas industrias fabris, julguei que não seria fóra de proposito apresentar alguns esclarecimentos sobre o corte annual das madeiras e lenhas, colligindo-os do melhor modo que podesse, sem ligar a esses esclarecimentos importancia alguma scientifica, talvez aqui deslocada, e que a minha fraca penna só imperfeitamente poderia juntar-lhes, quando pennas especiaes mais habilitadas, e muito superiores, hão de por certo tratar d'esta materia com o seu verdadeiro brilhantismo scientifico, logo que em Portugal se proceda, como é de esperar, á estatistica geral da industria agricola; colligindo eu, pois, apenas uns simples apontamentos praticos, que mostram, ainda que imperfeitamente, alguma cousa do que é relativo a este interessante ramo da riqueza publica.

Para obter o que acabo de notar, dirigi-me pessoalmente, muitas vezes, e em differentes localidades, a proprietarios, lavradores, fabricantes e outros industriaes, combinando ainda os esclarecimentos que d'elles colhi com o diminuto numero d'aquelles que officiosamente me foram dados.

Como nas differentes industrias a instrucção profissional está essencialmente dependente da instrucção primaria, sendo por isso o desenvolvimento industrial de uma nação, ou de qualquer parte do seu territorio, directamente proporcional a esta instrucção, julguei que era do meu dever fazer quanto estivesse ao meu alcance para obter esclarecimentos com os quaes podesse organisar mappas dos individuos que soubessem ler, pelo menos, e que pertencessem ás classes de artistas, operarios e a outras differentes industrias. A organisação d'estes mappas estava inteiramente dependente da influencia das auctoridades administrativas, e foi depois de muitas instancias, depois de muito tempo e de algum trabalho, que pude alcançar os mappas de todos os concelhos; para isto, tendo-me dirigido pessoalmente a algumas localidades dos mesmos concelhos, disseram-me n'essa occasião alguns dos srs. administradores que o embaraço que se encontrava para formar o indicado trabalho, era devido a ser a primeira vez que se lhes pedia um tal documento, e que não havia por isso base alguma determinada que servisse para a sua formação.

Nos trabalhos da visita a algumas fabricas fui coadjuvado pelo aferidor Joaquim Cesar de Figueiredo Balacó, que cumpriu bem o que lhe indiquei, sendo depois substituido, em consequencia do seu despacho para escrivão de fazenda do concelho de Arouca, pelo aferidor João Ferreira de Albuquerque, o qual se torna singularmente recommendavel pela sua intelligencia e pela assiduidade com que me coadjuvou, como amanuense, nos trabalhos de secretaria em que é muito habil e distincto.

Não devo aqui esquecer que tanto de s. ex.ª o sr. governador civil Antonio Theodoro Ferreira Taborda, como de s. ex.ª o sr. secretario geral José Ferreira da Cunha, quando exercia as funcções do primeiro, recebi sempre a maior coadjuvação, ordenando ás differentes auctoridades suas subordinadas que me prestassem os esclarecimentos que d'ellas exigisse para cumprir a minha commissão.

Devo tambem recordar-me que recebi do sr. director das obras publicas do districto, Silverio Augusto Pereira da Silva, as maiores attenções sempre que as differentes circumstancias do serviço me conduziram a pedir-lhe a sua valiosa opinião.

Cumpre-me pois testemunhar aqui solemnemente o meu agradecimento a todas as pessoas que tenho mencionado; e do mesmo modo agradeço a todos os srs. fabricantes, donos dos differentes estabelecimentos que visitei, administradores e directores de fabricas, mestres de officinas e diversos industriaes que tiveram a bondade de me attender, concorrendo assim directa ou indirectamente para a organisação dos trabalhos que apresento.

Tendo exposto os diversos meios que empreguei escrupulosamente para bem constituir as presentes informações, tenho cumprido as indicações feitas por alguns homens celebres que têem escripto sobre estatistica; e não se presuma que desejo inculcar como perfeitos os trabalhos que me pertencem, porque de certo o não são. Muitas são as causas geraes que se encontram no nosso paiz, e que concorrem para a impossibilidade de perfeição de trabalhos d'esta ordem, causas que ainda ha pouco tempo foram mencionadas por um dos nossos mais distinctos escriptores. Independentemente d'essas causas, ainda assim os meus trabalhos seriam imperfeitos, por que existiriam aquellas que são devidas aos meus fracos recursos.

As informações que organisei não são pois outra cousa mais do que um ensaio imperfeito sobre a industria do districto, e muito satisfeito ficarei se essas informações poderem servir, como julgo, de base para futuras indagações, porque d'este modo terei cumprido a minha commissão e servido o meu paiz da maneira que estava ao meu alcance.

Aveiro, 22 de abril de 1865. = *Francisco de Paula Campos e Oliveira*, empregado da repartição de pesos e medidas de Lisboa, em commissão de trabalhos estatisticos, no districto de Aveiro.

DIS

Resumo dos mappas das fabri

DESIGNAÇÕES		Agueda	Albergaria	Anadia	Arouca
Colmeias de cera e mel		2:214	500	1:000	2:60
Fabricas	de chapéus de lã	–	–	–	–
	de chapéus de pello	–	–	–	–
	de cortumes	–	–	–	–
	de fiação de algodão	–	–	–	–
	de louça branca ordinaria	–	–	–	–
	de louça de barro, vidrada	–	–	1	–
	de papel	–	–	–	–
	de papelão	–	–	–	1
	de porcelana e vidros	–	–	–	–
	de rolhas de cortiça	–	–	–	–
	de sabão	–	1	–	–
	de vélas de cera	1	–	1	–
	de vélas de cebo	–	–	–	–
	de vidros	–	–	–	–
Fornos	de breu	–	–	–	–
	de cal	–	–	17	–
	de tijolo refractario	–	2	–	–
	de telha e tijolo	15	5	5	4
Lagares	de azeite	14	4	19	9
	de cera	–	3	–	–
	de vinho	637	665	680	1:103
Marinhas	de sal	–	–	–	–
Minas	de carvão de pedra	–	–	–	–
	de galena	–	3	–	–
	de galena e pyrites de cobre	–	1	–	–
	de pyrites de cobre	–	1	–	–
Moinhos	de agua	83	69	71	22
	de vento	–	–	3	–
Officinas	de chapéus de lã	–	–	–	–
	de fabricação de pregos	17	–	–	–
	de palitos phosphoricos	–	–	–	–
	de rolhas de cortiça	–	–	–	–
	de tinturaria	1	–	–	–
Olarias		–	–	5	2
Pedreiras de maior exploração		–	–	–	–
Pisões de lã		6	3	2	7
Teares á mão		68	42	188	16

EIRO

tros estabelecimentos industriaes

CONCELHOS										
Estarreja	Feira	Ilhavo	Macieira de Cambra	Mealhada	Oliveira de Azemeis	Oliveira do Bairro	Ovar	Sever do Vouga	Vagos	Total
-	1:878	83	2:245	900	1:220	300	160	250	160	14:076
-	1	-	-	-	17	-	-	-	-	18
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	4
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	21	-	-	-	5	-	1	-	-	30
-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	5
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
-	-	-	-	12	-	20	-	-	-	49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
3	1	-	-	9	10	-	5	-	3	62
1	5	-	-	17	3	4	-	7	1	102
-	4	-	1	-	1	-	-	-	-	9
100	299	50	373	211	2:240	966	-	252	78	8:023
-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	351
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
68	342	26	144	56	121	38	55	3	65	1:251
2	9	6	-	-	-	-	-	-	2	25
-	-	-	17	-	64	-	-	-	-	81
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
-	5	-	-	3	-	-	15	-	15	79
-	9	-	7	4	4	14	9	-	-	48
-	1	-	4	-	-	-	-	3	-	26
94	167	65	153	28	647	82	35	37	94	1:818

(Continúa.)

MANIFESTO DOS INDUSTRIAES

Este periodico não entra nas contendas politicas publicando o manifesto que os industriaes dirigem ao circulo 116, em favor da eleição do sr. Fradesso da Silveira. Incunbindo missão especial ao sr. Fradesso, e manifestando a confiança de que julgam digno o candidato proposto, que já foi deputado do circulo 116, os industriaes não entram na lucta dos partidos, e apenas exprimem a sua opinião favoravel á eleição do homem, que reputam competente para discutir, no parlamento, questões em que a industria e o commercio são altamente interessados.

O manifesto dirigido aos eleitores é o seguinte:

Em qualquer phase da vida de uma nação, governada por instituições representativas, é sempre um acto solemne e importante a delegação do mandato nacional, e muito mais importante, quando elle se dá em periodos nos quaes se torna necessaria a mais reflectida e prudente solução de todos os problemas, que prendem com o desenvolvimento da riqueza publica. Quando uma sociedade já caminha ufana e desassombrada na vanguarda do progresso, quando ella hastêa altiva a bandeira da independencia e da supremacia em todos os ramos da civilisação e da industria humana, este acto, sem perder de sua importancia, não tem comtudo a gravidade que o caracterisa, quando coincide com os periodos laboriosos do desenvolvimento de uma nação infante; é n'estes periodos difficeis que a uma sociedade livre mais cumpre ser reflectida na escolha dos seus representantes, honrando as instituições que possue, porque do prudente e consciencioso uso de suas garantias depende o futuro do paiz e o desenvolvimento da prosperidade nacional.

Profundamente convencidos d'estas idéas, os signatarios do presente manifesto, como representantes de uma grande commissão deindustriaes, e commerciantes, desejando levar ao parlamento quem dignamente comprehenda e advogue os valiosos interesses que representam, e querendo dar um publico e honroso testemunho da confiança que depositam no Ill.mo e Ex.mo Sr. Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, pelos relevantes serviços que se lhe devem, pela illustração da sua brilhante carreira, e pelo zelo e convicção com que sempre defendeu a causa do trabalho nacional, veem expontaneamente adherir á reeleição do dito cavalheiro, promovida pelo circulo 116, em cumprimento de uma resolução de que o mesmo sr. teve conhecimento, e recommendar esta candi-

datura em nome dos importantes interesses que se ligam a todos os ramos do commercio e da industria, dos quaes o circulo 116 é talvez o mais valioso representante.

A muitos industriaes e commerciantes, cabe a gloria de terem n'uma eleição anterior, e n'um outro circulo, proposto este mesmo cavalheiro ao suffragio publico, com absoluta independencia de caracter politico, e em nome dos interesses mais vitaes do paiz. Este isolado commettimento, que mereceu a expontanea e honrosa adherencia dos centros mais importantes da industria, não pôde ser realisado n'essa eleição, porque nas lides ingratas da urna, os que de coração trabalharam por esta nobre e honrosa idéa, não poderam ser os victoriosos; mas desde então, a candidatura do Sr. Fradesso da Silveira, foi sempre considerada pelo commercio e industria nacional como causa propria. É por estas rasões que os signatarios, vendo que o circulo industrial mais importante do paiz, tenta, depois de uma eleição merecida e digna, infelizmente inutilisada por uma crise politica, reeleger este mesmo cavalheiro, não quizeram deixar de offerecer o concurso da sua adherencia, por lhes parecer que não serão considerados indifferentes e estranhos aos interesses de um circulo, onde os elementos de commercio e trabalho predominam, e onde uma candidatura, que terá sempre o apoio das classes commercial e industrial, pela especialidade dos serviços e conhecimentos do cavalheiro proposto, chama o concurso de todos os que presam o engrandecimento economico do paiz.

Completamente estranhos ás lides politicas, os signatarios são unicamente inspirados pelo desejo de representar dignamente no parlamento os valiosos interesses do trabalho nacional, e pela confiança que depositam na elevada intelligencia e caracter do cavalheiro proposto. Os signatarios não apreciam esta candidatura pela côr politica que ella por ventura represente; promovendo-a, com independencia absoluta de caracter partidario, apresentam-se exclusivamente em nome dos interesses economicos do paiz adherindo publicamente á escolha de um circulo, que pelo alto valor das suas propriedades, e dos seus grandes estabelecimentos de commercio e de industria, deve ser considerado como o primeiro circulo industrial do reino, e por este titulo natural representante dos interesses geraes do commercio e da industria nacional.

Este singello manifesto de adherencia deve ser considerado como expressão da opinião do cavalheiro proposto, nas questões que dizem respeito aos interesses economicos e geraes do paiz, e aos especiaes do circulo, por estarmos auctorisados a fazer esta declaração. Como candidatura industrial, ella será a convicta defensora de todas as medidas que tendam ao maior desenvolvimento da riqueza publica, e do trabalho nacional. Como candidatura do circulo, promette attender ás suas mais instantes necessidades. No

largo desenvolvimento do ensino industrial e profissional; na modificação ou extincção dos direitos de todas as materias primeiras, principio já applicado largamente a um projecto de reforma pautal, elaborado pelo conselho geral das alfandegas, de que o candidato é digno membro; e na protecção esclarecida e moderada, que permitta ás industrias do paiz, o consolidar sua existencia anteriormente eivada por um passado de sangrentas guerras civis, se resumem os traços geraes da defesa de interesses valiosissimos, aos quaes se prendem não só o futuro e pão de milhares de familias, como o futuro e o engrandecimento da nação.

Na defeza das necessidades especiaes do circulo serão cuidadosamente attendidos os seguintes pontos, que são a expressão dos seus mais imperiosos interesses:

1.º obter justiça para os proprietarios da Bôa-Vista, na questão dos terrenos, promovendo para este fim os necessarios accordos, evitando pleitos, e deligenciando assegurar aos proprietarios actuaes todos os terrenos conquistados ao rio, tendo sempre em vista que todos e quaesquer melhoramentos, no bairro, não lhe devem tirar o caracter de bairro industrial, e ficarão subordinados ás necessidades e exigencias rasoaveis dos estabelecimentos industriaes e mercantis, banindo-se inteiramente o plano de abrir caminhos transversaes que prejudiquem as fabricas.

2.º contribuir, quanto ser possa, para que se conceda officialmente o maximo apoio ás emprezas nacionaes, e para que se faça plena justiça a todos os que movidos pelo patriotismo, e annuindo aos convites dos governos, empenharam, ou de futuro empenharem, seus capitaes, nessas emprezas, muitas das quaes são de grave importancia para os negociantes e industriaes d'este circulo.

3.º concorrer para que na constituição de empresas, subsidiadas pela nação, sejam sempre, sem prejuiso do Thesouro, de preferencia attendidas as propostas d'aquellas que derem trabalho ás officinas nacionaes, desviando-se quanto seja possivel qualquer proposta de empresa, que tire d'essas officinas, para as estrangeiras, o trabalho e interesses que as nossas reclamam. N'este caso estão as emprezas, que dão trabalho aos estaleiros e ás officinas de fundição.

4.º contribuir para a diminuição dos direitos das madeiras e do ferro, e de todas as materias primeiras necessarias para os estaleiros, e fabricas, que este circulo comprehende.

5.º promover a construcção de uma doca, ou abrigo, indispensavel para as pequenas embarcações, a collocação de guindastes, e o estabelecimento do que for necessario para facilitar o embarque e desembarque das materias primas e artefactos.

Estes interesses especiaes do circulo ligam-se inteiramente com os interesses geraes da industria do paiz, e com as conveniencias do commercio, por dependencia mutua, e relações que facilmente se descobrem, e pódem ser apreciadas.

O manifesto de 5 de abril, abaixo transcripto, teve por fundamento esta ligação. (*)

Para a defesa de tão elevados interesses, seria sempre de absoluta conveniencia ter no parlamento um representante, conhecedor de todas as necessidades do commercio e industria, e do circulo, e que promovesse tudo quanto fosse em beneficio dos seus constituintes; mas para obter a representação n'estas condições seria necessario que em todas as eleições se combinassem os esforços dos interessados, ligando as diligencias individuaes e sem connexão. D'esta indicação, inspirada pelos desejos de ver realisada a candidatura que o circulo promove, em virtude de sua feliz e esclarecida escolha, poderia resultar uma *associação absolutamente estranha á politica*, que tivesse por objecto englobar os esforços dos interessados para levar em todas as legislaturas, ao parlamento, quem dignamente os representasse e defendesse. Os signatarios, e a commissão que representam, se esta indicação fosse acolhida, se prestariam a secundar todos os esforços dirigidos n'este sentido, e o commercio, a industria, e o circulo, combinando aspirações analogas, assegurariam sempre o successo da sua causa, e a defesa dos seus valiosissimos interesses.

Os signatarios concluem, pedindo ao circulo que acceite este singello manifesto, não como expressão de um centro que se lhe queira impôr, ou tomar a direcção dos seus trabalhos, tão gloriosamente conduzidos na anterior pugna eleitoral, mas como testemunho de apoio á candidatura que promove, e divisa das doutrinas economicas cuja defesa os interesses do circulo reclamam. Os signatarios offerecem ao circulo o concurso dos seus esforços, porque para a defesa de uma causa justa nenhuns se repudiam, e adherindo a uma escolha, que elles julgam ser a mais esclarecida e a mais proveitosa para o circulo, teem a consciencia de que honram o paiz deligenciando investir com o fôro de mandatario do povo, quem tão digno é d'este honroso encargo.

Lisboa 16 de Junho de 1865.

Pela commissão

Os delegados

Anjos Cunha Miranda & C.ª
Antonio Lopes Ferreira dos Anjos.
Augusto Frederico Ferreira.
Daniel Cordeiro Feio.
Daniel Dias de Souza.
Gabriel José Ramires.
Joaquim Moreira Marques.
José Elias dos Santos Miranda.

(*) Os abaixo assignados, industriaes e negociantes da praça de Lisboa, recommendam e apoiam a eleição do Ill.ᵐᵒ e Ex.ᵐᵒ Sr. Joa-

uim Henriques Fradesso da Silveira, pelo circulo 116, attendendo á sua intelligencia elevada, ás suas distinctas qualidades moraes e á experiencia que tem adquirido no desempenho de muito importantes commissões de serviço publico.

Lisboa, 5 de abril de 1865.

Anjos Cunha Miranda & C.ª — José Elias dos Santos Miranda. — Antonio Lopes Ferreira dos Anjos. — Joaquim Moreira Marques. — Daniel Dias de Souza. — Augusto Frederico Ferreira. — B. Daupias & C.ª — Daniel Cordeiro Feyo. — François Lallemant. — Gabriel José Ramires. — João Alfredo Dias. — Visconde de Villa Nova da Rainha. — Joaquim Ferreira Pinto Basto. — Antonio Pereira de Carvalho.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Exposição internacional de 1865.—Por motivos, que não devemos apreciar, annuncia-se que não será aberta, em 21 de agosto proximo, a exposição do Porto. Lastimamos que n'este assumpto não procedesse convenientemente quem mais devia conhecer as consequencias da alteração do programma. Não podendo evitar o mal, aconselharemos que se diminua, e quanto possivel se attenue, addiando apenas as solemnidades, e realisando, em todo o caso, a abertura, em 21 de agosto, como se annunciara.

Alguns transtornos haverá porque se recebem os productos, até quasi á ultima hora, visto que se prorogou o praso; é porém de summa vantagem que no dia annunciado as portas do palacio estejam abertas, e os productos patentes.

Aos illustres promotores da exposição, que merecem os maiores louvores pelos seus esforços, e discreto zelo, pedimos, e recommendamos, que acceitem este conselho.

RELATORIO DA DIRECÇÃO DO MONTE-PIO DE S. JOSÉ DA CIDADE DE BRAGA.

Senhores.—Cumprindo o dever que me impõe o artigo 41.º § 2.º dos nossos Estatutos, como presidente da associação, venho expor-vos minuciosamente o estado em que ella se acha, e dar-vos ao mesmo tempo conta da sua gerencia durante o anno de 1864. E pelo relatorio presente, que hoje me cabe a gloria de apresentar a tão illustre, quão respeitavel assembléa, de que se compõe esta associação, denominada dos Artistas de Braga, vereis qual é o seu verdadeiro estado de florescencia ou de atraso.

Senhores: a Direcção que geriu os negocios durante o anno de 1864, e que como sabeis, desde a instalação d'este Monte-pio tem gerido escrupulosamente os negocios d'esta instituição, não se poupando a sacrificios alguns, que tem sido necessario fazer, vai

apresentar-vos as contas de sua gerencia durante o anno, que podereis ver e examinar nos livros que tendes presentes ficando estes por espaço de oito dias em casa do mesmo presidente, para todo e qualquer socio ver e examinar as ditas contas, e dar sobre ellas o seu parecer, no caso de assim o julgar.

D'ellas colligireis que no anno de 1863 existia na mão do thesoureiro um saldo de 58$345 réis, e que desde 27 de Dezembro de 1864 apenas recebeu o thesoureiro, de joias 27$900 réis, e de quotas semanaes réis 193$690—Juros de differentes contractos réis 22$250 — Capital a juro que se recebeu 7$200 réis — Estatutos vendidos durante o anno, 1$100 réis — Aluguel da casa, 18$000 réis com o donativo offerecido pelo nosso benemerito e honrado socio bemfeitor o Ill.^mo sr. Mathias Dias da Fonseca, 50$000, prefazem estas verbas o total de 378$485 réis — deduzidas as despezas, fica existindo na mão do thesoureiro um saldo de 50$845 réis.

Senhores: a Direcção do Monte-pio de S. José, sempre zelosa na sua administração, tem feito tudo quanto em suas forças cabe para o seu augmento e pregresso, e espera poder um dia vencer as grandes difficuldades com que continuamente tem lutado. — Estas difficuldades, Senhores, procedem especialmente do espirito anti-social da maior parte dos nossos irmãos artistas, que parece esquecerem-se completamente da utilidade e sanctidade d'esta instituição, deixando por isso de obter um futuro que livraria da miseria, mulher e filhos. — Tenho esperança, Senhores, que alguns cidadãos prestantes nos coadjuvarão para fazer desvanecer a cegueira e ignorancia d'esses nossos irmãos artistas, poderemos assim obter um Monte-pio respeitavel que possa continuar a sua fructificação, e prover ás necessidades e circumtancias criticas dos associados. — Não me servirei d'este logar para demonstrar as vantagens dos associados, porque são ellas faceis e de primeira intuição para todos aquelles associados que se acham presentes, mas não sendo o mesmo para aquelles que o não são, eu peço para que todos se empenhem na acquisição do alistamento de socios, a fim de que este Monte-pio mereça respeito pelos seus fundos, pela direcção, sempre zelosa que o gerir, e finalmente para que seja rival dos melhores da 1.ª e 2.ª capital do Reino. -- Apesar, Senhores, da difficuldade apontada, que sempre nos tem acompanhado, ainda assim conseguimos alistar onze socios, que produziram de joias 27$900 réis e posto que se fizessem muitas despezas, que não podiam deixar de fazer-se, soccorrendo-se os socios doentes, e pagando-se ao benemerito facultativo da associação, e varias outras despezas ordinarias, ainda assim, repito, tem ella florescido e augmentado de dia para dia, como podereis ver d'esses livros aqui presentes.

Senhores: não vos é estranho que no relatorio transacto até 27 de dezembro de 1863 —o fundo d'esta nossa benefica associação, era apenas de 456$745 réis. — Hoje o seu fundo é: dinheiro a ju-

ro sobre escripturas, lettras e penhores, a quantia de 625$600 réis; dinheiro existente na arca, fóra a cobrança das quotas de janeiro e fevereiro, é de 33$200 réis; saldo na mão do thesoureiro 50$845 réis — com a deixa testamentaria do nosso ex-socio o sr. Manoel Joaquim Fernandes Braga, que ainda se não recebeu, mas que está prestes a isso 100$000 réis prefaz o fundo total de 809$645. Á vista pois das contas, que vos estão presentes, vereis o quanto a associação floresceu durante o presente anno, e attentas as economias da direcção elevou-se a receita a 352$900 réis.

A Direcção, Senhores, foi por vós authorisada a confeccionar uma reforma dos Estatutos, que hoje vigoram, de cuja tarefa, não pequena, ella com o maior prazer se encarregou, com o unico intuito de melhorarem os associados; porém não se julgando com as forças precisas para tão ardua tarefa, convidou para isso os Ill.^mos srs. Antonio Joaquim Soares de Mattos Guimarães, e Antonio Caetano Pereira Veiga, para os coadjuvar, que de muito bom grado a isso se prestaram, e que a Direcção teve a honra de vos apresentar em Assembléa geral, para serem discutidos artigo por artigo, ficando a Direcção e pessoas que a coadjuvaram, penhoradas por terem a satisfação de que mereceram a vossa approvação, e porcujo trabalho a Direcção lhes tributa um voto de louvor e gratidão.

A Direcção tem summo prazer em participar-vos que o ex.^mo sr. Henrique Freire de Andrade Coutinho, contribuiu com o restante do aluguel da casa da associação, no valor de 16$800 réis — e o ex.^mo sr. Francisco Xavier de Souza Torres e Almeida, tem continuado graciosamente a prestar-se para tudo que póde interessar ao Monte-pio.

A Direcção fez quanto poude para que a Associação properasse, não se julgando por isso credora de elogios. — Finalmente não posso concluir este relatorio, sem deixar em caracteres indeleveis um voto de agradecimento a todas as pessoas que tem coadjuvado esta piedosa instituição, que bem merece a sua protecção. — Braga 5 de março de 1865. — O Presidente — *Antonio José Maria de Magalhães.*

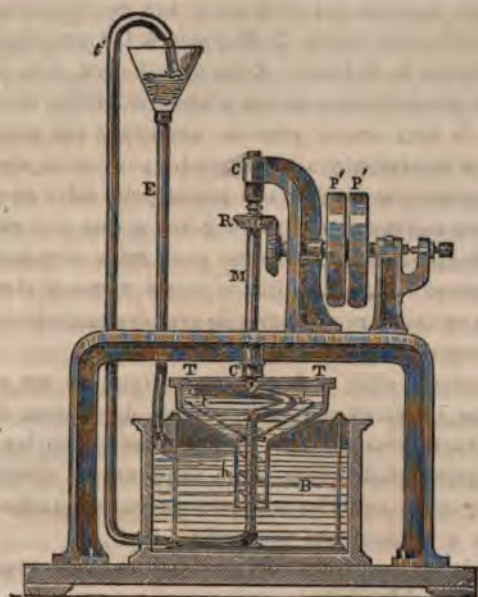
NOTICIARIO

Fabrico de cravos para ferraduras. — O sr. Laurent (Victor) inventou uma machina que tem por objecto forjar successiva, e automaticamente, e com grande rapidez, os cravos para os ferradores. Foi premiada esta machina com a medalha de oiro na ultima exposição da sociedade promotora da industria franceza.

As escólas profissionaes na America. — O *Mechanic's Magazine* annuncia que um industrial, cujo nome é desconhecido, consagrou cem mil dollars ao estabelecimento de uma escola scientifica-industrial em Worcester (Massachussetts). A cidade, em compensação, obriga-se a fornecer-lhe meios de adquirir terreno, e de fazer as construcções necessarias. O novo instituto é destinado ás pessoas que pretenderem iniciar-se nos conhecimentos praticos da industria, agricultura, e commercio; e será livre para os habitantes de Worcester e do condado.

MECHANICA INDUSTRIAL

Bomba de rotação. — A bomba de Bourdon é constituida por um vaso de cobre *T*, fechado na parte superior, e terminado em baixo por uma larga tuboladura aberta *h*, mergulhada na tina da agua *B*. Pode-se dar a este apparelho um rapido movimento de rotação, por meio da roldana *P*, e das rodas engranzadas *R*. Um tubo *t'*, aberto em ambas as extremidades, descreve um arco de spiral na parte mais larga do vaso *T*, vira depois em figura de syphão, e eleva-se para conduzir agua ao sitio para onde é destinada.

O trabalho do apparelho comprehende-se facilmente:

Supponhamos o vaso *T* cheio de agua: se lhe communicarmos o movimento de rotação rapida, a velocidade d'este movimento será a pouco e pouco transmittida ao liquido, que se introduzirá no tubo *t'*, podendo subir a uma grande altura.

Para encher o vaso *T* basta que a sua rotação dure algum tempo. Esta rotação traz a agua do reservatorio *B*, e enche completamente o vaso *T* e o syphão *t'*. Esta operação é facilitada pela interior disposição do colo *h*. Uma vez cheio o vaso *T* continúa o seu trabalho sem interrupção.

Estas bombas são vantajosas porque o limite da altura a que

sobe o liquido depende da velocidade da rotação, e porque na construcção não entram as valvulas, e embolos, que nas bombas ordinarias exigem continuos reparos, interrompendo o serviço.

ECONOMIA INDUSTRIAL

Soccorros aos operarios.—Em janeiro do corrente anno publicámos o projecto de estatutos de uma sociedade de soccorros. A esperança, que tinhamos, quando apresentámos esse projecto, ainda não se realisou; mas de certo ha-de realisar-se, e talvez antes de principiar o anno proximo. Sem animo de offender os instituidores de muitas sociedades, que existem ha tempo, intendemos que será util crear uma nova e poderosa associação, e acreditamos que n'este empenho nos ajudarão todos quantos até agora nos tem auxiliado em outras tentativas de reconhecida vantagem.

Entre os que sempre nos prestam a sua coadjuvação efficaz, figuram, com distinção, os srs B. Daupias & C.ª proprietarios da fabrica de lanificios do Calvario. Estes cavalheiros, pela sua especial posição, como proprietarios de um grande estabelecimento que emprega mais de seis centas pessoas, acudiram aos seus operarios, dispensando a contribuição, e pagando por conta da fabrica os soccorros, que nas associações são pagos pelo cofre commum.

Não podemos converter em regra geral o que por excepção fizeram os srs. Daupias & C.ª, por que para estes commettimentos se acham elles plenamente habilitados, e nas mesmas circumstancias apenas podem estar os proprietarios de grandes estabelecimentos, que empregam pessoal numeroso.

Devemos todavia citar o facto, como digno de ser attendido, e dar os devidos louvores aos proprietarios da fabrica do Calvario, pela demonstração grandiosa de generosidade e philantropia, que os seus operarios agradeceram já na imprensa, e agradecem todos os dias, abençoando aquelles a quem devem o auxilio valioso de uma dedicada e permanente protecção.

Tendo obtido os seguintes esclarecimentos, com grande satisfação lhes damos publicidade:

Serviço de soccorros de 15 de fevereiro a 15 de julho de 1865

MEZES	N.os DOS DOENTES		
	Homens	Mulheres	Total
Fevereiro (2.ª quinzena)	3	2	5
Março	7	10	17
Abril	9	14	23
Maio	9	23	32
Junho	17	17	34
Julho (1.ª quinzena)	14	13	27
Somma	59	79	138
Falleceram	1	3	5

Dias da doença

	Aguda	Chronica	Total
59 homens	532	168	700
79 mulheres	939	64	1003
	1471	232	1703

Média do numero de doentes por dia em 5 mezes ou 120 dias uteis.

Homens	5,8	por dia
Mulheres	8,3	
Somma	14,1	

Média do numero dos operarios que trabalham na fabrica:

Homens	330	por dia
Mulheres	320	
Total	650	

Entre as doenças predominam as gastrites e bronchites. Houve 7 ferimentos e contusões, sendo a maior parte de pequena importancia, e geralmente devidos á falta de cuidado com que os operarios se approximam das machinas, devendo notar-se que as mais perigosas d'esta machinas estão convenientemente resguardadas com grades, chapéos de folha, etc.

Aos feridos são pagos pela fabrica os medicamentos, com abono do soccorro de 200 réis diarios e tratamento gratuito. Os outros doentes recebem por dia 200 réis, e são gratuitamente visitados pelo habil e distincto facultativo o ill.mo sr. Joaquim Antonio Rosado, que segundo nos consta brevemente publicará um relatorio sobre as causas das doenças, que mais frequentemente acommettem os operarios da fabrica. Será bom notar a grande valia, e excellentes consequencias dos soccorros ás mulheres, e particularmente as vantagens que resultam dos subsidios que lhe são abonados por alguns dias depois do parto.

Terminando aqui esta breve noticia da benefica instituição, que os operarios devem á generosa iniciativa dos srs. B. Daupias & C.ª reservamos para outro artigo, algumas considerações sobre as condições hygienicas em que vivem os operarios, e sobre a conveniencia de curar, com grande attenção, das habitações e da alimentação de uma classe, cuja sorte merece a nossa consideração, e o mais dedicado desvelo.

F. DA S.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

(Continuação)

Resumo dos mappas da classificação dos artistas e operarios das differentes industrias ou profissões e de diversos estabelecimentos

DO SEXO MASCULINO

Officios ou profissões

Aferidores de pesos e medidas	16
Albardeiros	4

Alfaiates		632
Barbeiros		111
Cabelleireiros		3
Calafates		82
Caldeireiros		11
Canastreiros		232
Capatazes de minas		12
Carpinteiros (*a*)		1:222
Canteiros		2
Cardadores de lã		2
Castradores		5
Cereeiros		15
Chapelleiros		2
Cordoeiros		79
Correeiros		3
Encadernadores		3
Entalhadores		3
Escodoleiros		8
Esculptores		2
Espingardeiros		8
Esteireiros		13
Fabricantes	de breu	20
	de cal	99
	de chapéus de cabeça	431
	de chapéus de sol	1
	de cortumes	4
	de louça de barro ordinaria	1
	de palitos phosphoricos	3
	de papel	193
	de papelão	2
	de porcellana e vidros	1
	de rolhas de cortiça	18
	de sabão	4
	de telha e tijolo	141
	de velas de sebo	1
	de vidros	1
Ferradores		67
Ferramenteiros de minas		1
Ferreiros		446
Fogueteiros		25
Formeiros		4
Formeiros de fundição		1
Fundidores		4
Funileiros		11

(*a*) Os carpinteiros de alguns concelhos trabalham tambem de pedreiros.

Lavradores			20:850
Marcineiros			17
Mestres	de fabricas	de fiação	1
		de porcellana	1
		de vidros	1
	de obras		9
	de pintura em porcellana		1
Mineiros			495
Moleiros			1:273
Oleiros			148
Operarios	de fabricas	de cera	3
		de cortumes	15
		de fiação de algodão	35
		de pepelão	2
		de porcelana e vidros	77
		de sabão	2
		de vidros	27
	de fornos	de cal	51
		de telha e tijolo	191
	de minas		177
	de officinas de palitos phosphoricos		6
Ourives			18
Pedreiros			652
Peneireiros			1
Penteeiros			3
Pintores	de brocha		8
	de porcellana		18
Pisoeiros			21
Poceiros			58
Relojoeiros			4
Sapateiros			268
Serradores			319
Serralheiros			9
Sirigueiros			2
Surradores			9
Tamanqueiros			100
Tanoeiros			116
Tecelões			1
Tintureiros			1
Trabalhadores			8:499
Typographos			5
			37:440

(*Continúa*).

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Exposição internacional do Porto de 1865.— Commissão industrial de Lisboa.— Acta da 2.ª sessão em 20 de julho de 1865.

Presidencia do ex.^mo sr. conselheiro Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Ás 8 horas e meia da noute, estando presente um grande numero de membros das diversas secções em que se tinha dividido a commissão e de delegados de diversas associações, o sr. presidente abrio a sessão e começou por dizer, que o fim d'aquella reunião era saber-se que resultado tinham tido as diligencias empregadas pelos membros presentes, para que os industriaes concorressem á exposição internacional.

Deram conta dos seus trabalhos os srs. Neves Cabral, Larcher, Moreira Marques, Roxo, Cordeiro, representante da casa da sr.ª viuva Ramires, representante da fabrica do sr. Daupias, Polycarpo dos Anjos, José Diogo da Silva, Xafredo, Vellozo, Lisboa, etc.

Por alguns dos industriaes presentes, por si e em nome de seus collegas, foram apresentadas algumas duvidas, que o sr. presidente declarou não estar habilitado a resolver, promettendo pedir explicações á commissão Central da Exposição.

Tendo o sr. Neves Cabral communicado á assembléa a resolução tomada por algumas camaras municipaes do Alemtejo e Algarve de fazerem, a expensas suas, a remessa dos productos dos expositores d'aquelles municipios, o sr. presidente consultou a assembléa se approvava que se officiasse á camara municipal de Lisboa fazendo-se-lhe igual pedido. Essa proposta foi unanimemente approvada.

O sr. presidente lembrando a conveniencia de ser nomeada uma commissão para visitar os fabricantes, que ainda não tinham dado resposta definitiva ao pedido que se lhes tinha feito, propoz a nomeação d'essa commissão, o que foi tambem approvado.

Sendo auctorisado o sr. presidente, pela assembléa, para nomear essa commissão, s. ex.ª nomeou para a comporem os srs. Sebastião José d'Abreu, Larcher e o secretario da commissão industrial de Lisboa.

Para facilitar o expediente da remessa dos productos e poupar passos aos expositores foi resolvido que das 6 ás 8 horas da tarde se recebessem, no escriptorio da associação promotora da industria fabril, requisições, pedidos de espaço e todos os esclarecimentos concernentes á Exposição.

Não havendo mais de que se occupasse a assembléa, o sr. presidente levantou a sessão.

O secretario— *João Chrisostomo Melicio.*

Exposição internacional de 1865. — A commissão da admissão dos productos da exposição internacional portugueza, em sessão ordinaria de 19 do corrente, resolveu decompor se em quatro secções correspondentes ás quatro grandes divisões do artigo 2.° do regulamento, ficando organisada do modo seguinte:

1.ª SECÇÃO

Materias primas e suas transformações immediatas

Agostinho da Silva Vieira, Alexandre Grant, Alfredo Allen, Antonio Bernardo Ferreira, Antonio Faustino de Andrade, Gonçalo Guedes de Carvalho, João Baptista Schiappa de Azevedo, João Evangelista de Abreu, João Pacheco Pereira, José Vicente Barbosa du Bocage, Manuel Affonso de Espergueira.

2.ª SECÇÃO

Machinas

Alfredo Allen, Eduardo Mozer, Francisco Maria de Sousa Brandão, Gaspar da Cunha Lima, Januario Correia de Almeida, João Baptista Schiappa de Azevedo, João Evangelista de Abreu, Joaquim de Azevedo Sousa Vieira da Silva e Albuquerque, Joaquim Torquato Alvares Ribeiro, José de Parada da Silva Leitão, Luiz Victor Lecoq, Manuel Affonso de Espergueira.

3.ª SECÇÃO

Productos manufacturados e processos correlativos.

Alfredo Allen, Antonio Bernardo Ferreira, Antonio José do Nascimento Leão, Domingos Pinto de Faria, Eduardo Mozer, Joaquim Ribeiro de Faria Guimarães, José de Amorim Braga, José Antonio Castanheira.

4.ª SECÇÃO

Bellas artes

Alfredo Allen, Domingos Pinto de Faria, Eduardo Mozer, Guilherme Correia, José de Amorim Braga, Thadeu Maria de Almeida Furtado.

Estas differentes secções reunem-se nas segundas e sextas feiras, ás seis horas da tarde, no palacio.

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL

Ministerio dos negocios da fazenda.—Thesouro publico.—Direcção geral das alfandegas e contribuições indirectas.

Em execução do disposto no artigo 3.° da carta de lei de 24 de março ultimo: ha por bem Sua Magestade El-Rei approvar as

instrucções regulamentares para recepção e despacho dos productos estrangeiros, que teem de ser depositados no edificio da exposição internacional na cidade do Porto, e que fazem parte d'esta portaria.

O que, pela direcção geral das alfandegas e contribuições indirectas, se communicará a quem conveniente for.

Paço, em 11 de julho de 1865. — *Conde d'Avila.*

Instrucções regulamentares para a recepção e o despacho dos productos estrangeiros, que têem de ser depositados no edificio da exposição internacional na cidade do Porto, e que fazem parte da portaria da data d'estas.

Artigo 1.º O edificio da exposição internacional na cidade do Porto é considerado para todos os effeitos da mesma exposição, como armazem de deposito da alfandega d'aquella cidade; conforme o disposto no § unico do artigo 2.º da carta de lei de 24 de março proximo findo.

Art. 2.º Os productos estrangeiros, que concorrerem á exposição, podem ser admittidos pelas seguintes alfandegas:

De Lisboa; do Porto; de Valença; de Chaves; de Bragança; da Barca d'Alva; de Penamacor; de Portalegre; de Elvas; de Aldeia Nova.

Art. 3.º Os volumes importados por qualquer das alfandegas a que se refere o artigo antecedente devem ser recebidos, e escripturados por entrada, na alfandega do Porto, pela mesma fórma que está estabelecida para o expediente ordinario.

§ unico. Ficam exceptuados, quanto á recepção directa na alfandega:

1.º Os volumes conduzidos a bordo de navios que não trouxerem outra carga. Estes volumes poderão ser descarregados fóra do quadro da alfandega, do Porto, no local designado pela direcção da mesma alfandega, e d'ahi conduzidos para o edificio da exposição.

2.º Os volumes que forem transportados pelo caminho de ferro ou derem entrada pelas barreiras da cidade, os quaes igualmente poderão ser enviados directamente ao edificio da exposição.

Art. 4.º Nenhum volume será remettido da alfandega do Porto, para o edificio da exposição sem requisição prévia da direcção respectiva, assignada por um de seus membros, e feita com as designações constantes do modelo n.º 1.

§ unico. As requisições não mencionarão volumes de diversas procedencias conduzidos em navios ou comboios diversos.

Art. 5.º Os volumes remettidos da alfandega do Porto, das barreiras, e da estação do caminho de ferro, para o edificio da exposição, irão estampilhados, cintados, e sellados com o sêllo da al-

fandega, levando uma numeração de ordem, independentemente de qualquer outra, para por ella se lhes dar entrada no livro de que trata o artigo 9.°

§ unico. Exceptuam-se, quanto ao sello e á estampilha, os volumes que forem por transito das outras alfandegas a que se refere o artigo 2.°, e aquelles que por sua natureza não possam receber aquellas indicações.

Art. 6.° Nas alfandegas de Lisboa e de Elvas observar-se-ha, com o transito de volumes para a exposição, o que se acha estabelecido nas instrucções approvadas pelo decreto de 28 de novembro de 1864.

§ 1.° Nas outras alfandegas mencionadas no artigo 2.°, os directores farão pesar e sellar os volumes que ahi forem apresentados com destino á exposição, e os remetterão á alfandega do Porto com indicação — *exposição internacional no Porto*—acompanhados de um ou mais guardas, segundo o exigirem as circunstancias; os quaes guardas deverão trazer uma guia em duplicado conforme o modelo n.° 2.

§ 2.° Os directores das alfandegas prevenirão telegraphicamente a direcção da alfandega do Porto das remessas de que trata o § antecedente.

Art. 7.° A alfandega enviará, sob a devida fiscalisação, para o edificio da exposição, os volumes que n'ella derem entrada com esse destino directamente, ou indirectamente pelas barreiras, e pela estação do caminho de ferro, e que lhe forem requisitados nos termos do artigo 4.°, acompanhados de uma guia em duplicado, conforme o modelo n.° 3, na qual será passado o recibo indicado n'este documento, que deve ser entregue pelo guarda n'aquella alfandega.

Art. 8.° Os duplicados das guias, e os correspondentes recibos de que trata o artigo antecedente, servirão de base á responsabilidade da direcção da companhia de commercio denominada «sociedade do palacio de crystal portuense», para o pagamento dos direitos que vierem a ser devidos á fazenda publica, pelos productos expostos, segundo o ulterior destino que estes tiverem.

Art. 9.° Um dos empregados de que trata o artigo 14.° d'estas instrucções, será encarregado de conferir por entrada os volumes fazendo as competentes declarações nas guias de remessa, e escripturando a entrada no livro do modelo n.° 4.

§ unico. Este empregado, sempre que observar que os sellos dos volumes estão quebrados, ou tiver motivos para desconfiar que os volumes foram abertos, ou trocados, dará immediatamente conta do occorrido ao primeiro official encarregado de dirigir o serviço fiscal, para os effeitos convenientes.

Art. 10.° Estão sujeitos ás mesmas prescripções estabelecidas para os productos estrangeiros os vinhos, as aguardentes, e os

licores nacionaes, quando seus donos não preferirem pagar os direitos de consumo no acto de apresentarem os liquidos na alfandega, ou nas barreiras.

Art. 11.º A verificação dos productos que teem de ser expostos, será feita por entrada nos termos do artigo 14.º do capitulo 6.º do decreto de 10 de julho de 1834, e do § 12.º do artigo 3.º do decreto n.º 8 de 7 de dezembro de 1864.

§ unico. Este serviço principiará logo que os volumes depositados forem postos á disposição dos empregados da alfandega encarregados de proceder á competente verificação, e seguirá, sem interrupção, por fórma que não fiquem productos alguns fóra dos respectivos envoltorios sem ser verificados.

Art. 12.º Nenhum volume póde ser aberto, nem sello algum póde ser tirado, senão dentro do edificio da exposição, e na presença dos verificadores, do expositor e de um dos membros da direcção da exposição, ou de quem representar qualquer d'estes interessados.

Art. 13.º As verificações serão lançadas nos bilhetes de despacho, e registadas no livro, modelo n.º 5; seguindo-se em tudo o mais o systema que se está observando na alfandega a tal respeito.

Art. 14.º A direcção da alfandega nomeará: um primeiro official para superintender em todo o serviço fiscal por parte da alfandega no edificio da exposição; dois empregados para o serviço da escripturação; os verifiicadores e coadjuvantes que forem necessarios.

§ 1.º Quando as conveniencias do serviço da alfandega exijam que o pessoal que tenha de ir funccionar no edificio da exposição não seja, exclusivamente, tirado do quadro da mesma casa fiscal, a direcção da alfandega assim o communicará telegraphicamente á direcção geral das alfandegas e contribuições indirectas, a fim de se providenciar como convier.

§ 2.º O serviço fiscal, por parte da alfandega, no edificio da exposição, começará ao nascer do sol, e findará ao pôr do sol, e póde ser feito nos dias santificados quando assim for indispensavel.

Art. 15.º Compete ao primeiro official, a que se refere o artigo antecedente, distribuir os verificadores e numerar, com uma numeração de ordem, os bilhetes em que têem de ser lançadas as verificações.

Art. 16.º Os verificadores collocarão o numero de ordem da verificação nos productos verificados, por meio de uma estampilha, segundo o modelo n.º 6, a qual tambem indicará o artigo da pauta, e o direito n'este fixado aos mesmos productos.

Art. 17.º Concluida a verificação, o primeiro official que superintender este serviço fará escripturar os bilhetes n'um livro con-

fórme o modelo n.º 7, nos quaes deverá ser indicado o folio em que ficarem escripturados.

§ unico. Estes bilhetes serão enviados á direcção da alfandega, a fim de n'elles serem contados e lançados em receita os respectivos direitos, quando os productos forem despachados para consumo, ou para pelos mesmos bilhetes serem conferidos aquelles dos productos que forem despachados por saida; processando-se, n'esta ultima hypothese, o competente bilhete de reexportação com referencia ao bilhete de consumo.

Art. 18.º Estão sujeitos a ser verificados, nos termos do § 3.º do artigo 17.º das instrucções que fazem parte da portaria de 25 de janeiro ultimo, os productos a que as presentes instrucções se referem; comtanto porém que as reverificações se façam ou antes da abertura da exposição, ou depois do seu encerramento.

Art. 19.º Os productos, que vierem á exposição e forem vendidos, não poderão ser retirados da mesma antes que esta esteja concluida.

Art. 20.º A conferencia dos productos que tiverem de ser reexportados será feita pelos verificadores para isso indicados pelo primeiro official que dirigir o serviço; assistindo sempre os empregados ao acto de serem os mesmos productos enfardados, encaixotados, ou por qualquer fórma mettidos em envoltorios fechados: todos estes volumes deverão ser sellados com o sêllo de reexportação.

Art. 21.º Os volumes de que trata o artigo antecedente devem ser remettidos ao caes de embarque ou á alfandega, com a competente guia de reexportação, acompanhados até bordo das embarcações por um guarda; e, finalmente, dever se-ha observar a tal respeito o que está estabelecido para o serviço das reexportações em expediente ordinario.

Art. 22.º Quando os volumes que vierem á exposição derem entrada na alfandega do Porto, perceberá a companhia dos trabalhos braçaes os salarios por inteiro, fixados na tabella n.º 2 do decreto n.º 3 de 7 de dezembro de 1864, e segundo as disposições posteriores; e quando taes productos forem descarregados ou derem entrada nos locaes a que se referem os n.ºs 1.º e 2.º do artigo 3.º d'estas instrucções, n'este caso o trabalho da companhia será considerado como feito com os objectos despachados por *estiva*, para perceber os meios salarios a que se refere a primeira observação da supramencionada tabella n.º 2.

Art. 23.º A companhia dos trabalhos braçaes é obrigada a fazer as descargas nos caes e nas estações dos caminhos de ferro, carregar os carros, ou quaesquer vehiculos, com os productos vindos para a exposição; e bem assim promptificar os artifices, fieis de pesagem e os trabalhadores que forem necessarios para a abertura, exame e verificação, por entrada e saida, dos productos no

edificio da exposição, sem que por isso perceba outros salarios além d'aquelles que vão indicados no artigo antecedente.

Art. 24.° O inspector das alfandegas, que dirige a alfandega do Porto, fica auctorisado para, pela verba das despezas eventuaes da alfandega, satisfazer as despezas com a compra dos livros, e de tudo o mais que for necessario para o expediente da alfandega no edificio da exposição; e bem assim para providenciar como for mister nos casos omissos n'estas instrucções, dando immediatamente conta á direcção geral das alfandegas e contribuições indirectas do uso que fizer d'esta auctorisação.

Paço, em 11 de julho de 1865. = *Conde d'Avila.*

MODELO N.° 1

REQUISIÇÃO N.°__________

Que faz a sociedade do palacio de crystal portuense á alfandega do Porto, dos volumes abaixo descriptos, a fim de serem conduzidos para o edificio da exposição.

Marcas	Numeros	Designação dos volumes		Procedencia	Designação dos transportes	Nome dos expositores
		Quantidade	Qualidade			

Edificio do palacio de crystal portuense, em___de__________ de 1865.

O director, O director,

MODELO N.° 2

ALFANDEGA DE__________

D'esta alfandega são remettidos para a do Porto os volumes abaixo descriptos, com destino á exposição internacional que deve ter logar n'aquella cidade, os quaes vão cintados e sellados com o sello d'esta alfandega, e acompanhados pelos guardas F.__________F.__________

Marcas e numeros dos volumes		Designação dos volumes		Peso	Qualidade das mercadorias	Nome do expositor ou expedidor
		Quantidade	Qualidade			

São ao todo__________volumes

Alfandega de______, em___de__________de 1865.

O director,

MODELO N.º 3

ALFANDEGA DO PORTO

REQUISIÇÃO N.º____ 2.ª REPARTIÇÃO DUPLICADO DA GUIA N.º____

D'esta alfandega são remettidos para o palacio de crystal os volumes abaixo mencionados, que vão cintados e sellados com o sêllo da alfandega de ______________ vindos de ______________ pelo ______________, e que têem de conservar-se intactos até ao acto da verificação, nos termos do artigo 12.º das instrucções de 11 de julho de 1865.

Contra-marcas	Numeração de ordem	Descripção dos volumes			
		Quantidade	Qualidade	Marcas	Numeros

O guarda n.º ___ acompanha os volumes acima descriptos, que ficam sob sua responsabilidade até d'elles fazer entrega no edificio do palacio de crystal, cobrando recibo da direcção, ou de quem a represente, e de declaração da conferencia do empregado d'esta alfandega que ali se achar encarregado d'este serviço, em poder de quem deve ficar o duplicado d'esta guia.

Alfandega do Porto, em ___ de __________ de 1865.

O chefe de serviço, *F.*__________

Deram entrada n'este edificio os volumes constantes d'esta guia.

Conferiram e foram lançados no livro de entradas a fl.____

Palacio de crystal, em____ de__________ de 1865.

A direcção,

O official da alfandega,

1865 EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL NO PORTO 1865

ALFANDEGA DO PORTO

REQUISIÇÃO N.º____ 2.ª REPARTIÇÃO GUIA N.º____

D'esta alfandega são remettidos para o palacio de crystal os volumes abaixo mencionados, que vão cintados e sellados com o sêllo da alfandega de ______________ vindos de ______________ pelo ______________, e que têem de conservar-se intactos até ao acto da verificação, nos termos do artigo 12.º das instrucções de 11 de julho de 1865.

Contra-marcas	Numeração de ordem	Descripção dos volumes			
		Quantidade	Qualidade	Marcas	Numeros

O guarda n.º ___ acompanha os volumes acima descriptos, que ficam sob sua responsabilidade até d'elles fazer entrega no edificio do palacio de crystal, cobrando recibo da direcção, ou de quem a represente, e declaração da conferencia do empregado d'esta alfandega que ali se achar encarregado d'este serviço, ficando este duplicado em poder do mesmo empregado.

Alfandega do Porto, em ___ de __________ de 1865.

O chefe de serviço, *F.*__________

Deram entrada n'este edificio os volumes constantes d'esta guia.

Conferiram e foram lançados no livro de entradas a fl.____

Palacio de crystal, em ____ de __________ de 1865.

A direcção,

O official da alfandega,

MODELO N.º 4 — Livro de entrada e saida, no edificio do palacio de crystal, dos volumes com productos sujeitos a direitos

Entrada							Saida			
Data	Numero de ordem	Contra-marca	Marcas	Quantidade e qualidade dos volumes	Numero da guia de remessa	Numero do guarda conductor	Data	Numero dos bilhetes		Numero do guarda conductor
								Para consumo	Para reexport.	

MODELO N.º 5

Livro das verificações

TURNO N.º ______

Data da verificação	Numero de ordem do bilhete	Marcas e numeros dos volumes	Descripção dos productos	Artigo da pauta	Peso, medida ou unidade	Taxa dos direitos

MODELO N.º 6

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL NO PORTO

1865

BILHETE DE VERIFICAÇÃO N.º ___

Artigo da pauta n.º ___

TAXA DO DIREITO

________ réis por ________

MODELO N.º 7

Livro estabelecido pelo art. 17.º das instrucções regulamentares de 11 de julho de 1865, em que tem de ser registados os bilhetes dos productos verificados e despachados para consumo e para reexportação

Verificação por entrada									Despachos de saida							
									Para consumo						Para reexportação	
Datas	Numero de ordem dos bilhetes	Quantidade dos volumes	Peso bruto	Designação dos productos	Valores	Quantidade do peso da medida ou das unidades dos productos	Taxa dos direitos	Artigos da pauta	Importancia dos direitos	5 p. % addicionaes	3 p. % de emolumentos	Imposto para a praça do commercio	Importancia total	N.º da receita	Numero dos despachos ou das guias	Datas

NOTICIARIO

As mulheres e o telegrapho. — A *metrepolic-company of London* está muito satisfeita com o serviço das mulheres na telegraphia electrica. Em França apparecem propostas para aproveitar n'este serviço o sexo feminino, e tambem se pensa em ligar a administração dos correios com a dos telegraphos.

Machina d'algodão polvora. — O sr. Julio Gros inventou, ha pouco, e experimentou, uma nova machina, em a qual aproveita engenhosamente a inflammação de algodão fulminante, para produzir com enorme economia uma força motora rival da força do vapor comprimido. O sr. Gros aproveita os gazes, produzidos em um primeiro reservatorio, pela combustão da polvora, e com elles comprime em outro reservatorio o ar que se torna assim o agente immediato dos movimentos do embolo.

Novo livro. — Annuncia-se em França, com louvor, a publicação de um livro que tem o titulo de — *Guia pratico do fabrico do papel e do cartão*. É a monographia elementar muito rapida, e todavia muito completa d'esta industria importante. O sr. Prouteaux dividiu o seu livro pela seguinte maneira: *historia; materias primeiras; fabrico em geral; fabrico manual; classificação dos papeis; diversas substancias proprias para fazer papel; analyse chymica das substancias empregadas n'esta industria; material de uma fabrica; preço do custo; pessoal da fabrica manual e mechanica; direcção, fiscalisação, contabilidade, etc. etc.; fabrico do cartão; fabrico do papel na China e no Japão; relatorios das exposições de Paris e Londres; principaes privilegios relativos ao papel; preços dos apparelhos e das principaes materias empregadas nesta industria.*

A obra tem sete estampas, e foi publicada pelo sr Eugenio Lacroix.

Novo methodo de gravura em relevo. — Este methodo, muito simples, que permitte ao artista, desenhador ou pintor, gravar a sua propria obra, denomina-se *gravura graphotypica*, e é descripta pela seguinte maneira no *Mecanic's magasine*. Deposita-se, por um processo hydraulico, na superficie de uma chapa de metal, uma camada de cal pulverisada em pó muito fino, de maneira que fique sobreposta, na chapa, como se fosse uma folha de papel. O artista desenha, sobre a camada de cal assim preparada, com uma tinta, que tem a propriedade particular de tornar a cal em que toca, mais dura e resistente. Com um pincel ou com um pedaço de velludo, esfrega-se ao de leve a superficie para tirar a cal em que a tinta não tocou. Logo que nas linhas do desenho ha o sufficiente relevo satura se a superficie com uma solução chimica, a qual converte a cal em um marmore muito duro. Assim preparada a gravura é possivel applical-a em uma impressão immediata, ou na producção de *clichés* pelos methodos ordinarios. Ficam estes *clichés* por um preço minimo, e as gravuras por preço muito inferior ao custo das que são feitas sobre madeira.

Machina pneumatica. — O illustre e muito conhecido constructor Deleuil dirigiu ha pouco ao redactor do *Cosmos* uma carta, em que dá noticia de um grande melhoramento nas machinas pneumaticas, e especialmente n'aquellas que são destinadas para serviços industriaes.

Tendo sempre particularmente attendido aos inconvenientes que offerece o azeitar dos cylindros, na machina pneumatica, porque são entupidos os canaes, e porque se torna difficil o jogo das valvulas, quando a machina deixa de funccionar durante algum tempo, procurou o sr. Deleuil um remedio para este mal, e parece ter conseguido o resultado, que desejava em um modelo que offerece agora ao publico.

Diz o sr. Deleuil que as valvulas da sua machina nunca estão em contacto com o azeite, que a duração da machina é maior porque o embolo não toca no cylindro, e recommenda o seu modelo porque reune a todos os melhoramentos já conhecidos aquelles que elle inventou depois de sérios estudos. O novo modelo, de menores dimensões, extrae 750 centimetros cubicos de gaz em cada passeio do embolo. O modelo maior poderá extrahir dois litros. O primeiro custa em Pariz 90$000 réis; o segundo 144$000 réis.

Economia de tempo realisada pelas machinas. — Ha cem annos, quando Arkwright obteve o seu privilegio de invenção, quatrocentos homens não teriam podido fiar tanto algodão como hoje um só homem fia n'um dia. Para moer a mesma quantidade de farinha, seriam precisos cento e cincoenta vezes mais braços, e cem vezes mais para fazer a mesma quantidade de renda. Para refinar assucar são agora precisos tantos dias quantos mezes eram necessarios ha trinta annos. Em outro tempo eram requeridos seis mezes para pôr aço em espelhos; hoje bastam quarenta minutos. A machina de uma fragata couraçada de primeira classe faz, em um só dia, o trabalho de quarenta e dois mil cavallos. As bancas de fiação, ha cincoenta annos, faziam funccionar apenas de 150 a 200 fusos, e raras

vezes davam velocidade de duas mil [illegible] na [illegible] de tempo. Admiravam-se todos então de saber que uma só [illegible] substituia tres mil e seiscentas fiandeiras.

Quem diria então que mais tarde o trabalho de cem mil mulheres havia de ser substituido pelo de uma só machina?

Nova applicação da força centrifuga. — Na fabrica de fundição de ferro de Holmberg & C.ª, em Lund, fazem agora tubos de ferro fundido, applicando-lhe a força centrifuga. A machina é de construcção muito simples: compõe-se apenas de um cylindro, que póde estar aberto ou fechado, e que recebe, estando fechado, o metal fundido com que se deve formar o tubo. Transmittindo movimento rapido de rotação ao cylindro, a massa de ferro fundido [illegible] ás paredes, e d'ahi resulta a formação do tubo perfeitamente regular. Foi esta machina inventada por um joven operario Augusto Lamon. Os resultados das experiencias são muito favoraveis.

Grande fabrica. — Nas margens do rio de [illegible] ([illegible] do Sul) está hoje estabelecida uma fabrica de serrar madeira, que póde em caso de necessidade operar em uma semana sobre uma superficie de mil e [illegible] metros quadrados. Os proprietarios construiram, sobre o rio, uma ponte com o comprimento de 50 metros e a largura de 5.

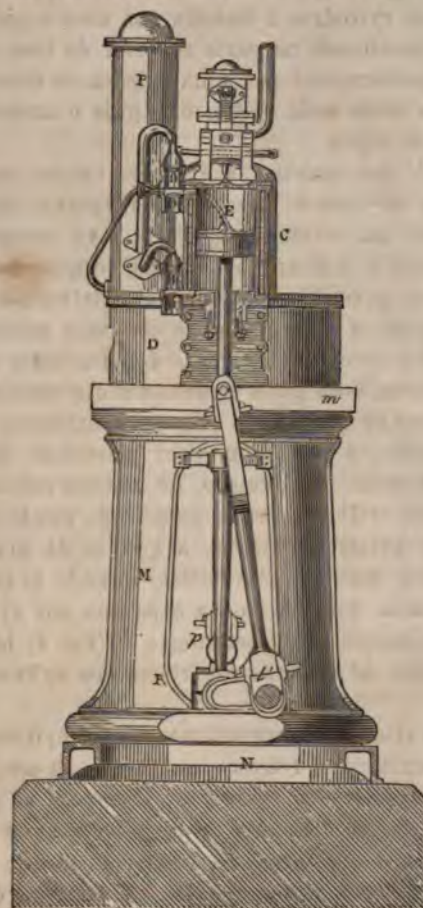
AVISO

No escriptorio da Associação Promotora da Industria Fabril, rua da Boa Vista n.º 46, (em frente da Companhia do Gaz), em todos os dias, não feriados, estão, *das seis ás oito horas da tarde*, os empregados incumbidos de fornecer aos expositores as requisições de espaço, guias, informações, programmas, e todos os esclarecimentos relativos á exposição internacional de 1865, no Porto.

MECHANICA INDUSTRIAL

—

Machinas de gaz regenerado pelo sr. W. Siemens, engenheiro em Londres. — Desde 1847 muitos engenheiros tem cuidado em aproveitar a regeneração do vapor, reduzindo á construcção mais simples as machinas em que elle se regenera e requenta. Nas

Fig. 1

machinas modernas o vapor póde exercer a sua acção dynamica muitas vezes sobre o embolo, e os gazes que pela combustão o aquentam, são queimados, sob uma certa pressão, no espaço em que se deva realisar a sua expansão.

Está n'estas circumstancias a machina, que as nossas gravuras representam.

A fig. 1 é uma secção vertical, que passa pelo eixo dos cylindros.

A fig. 2 é uma secção transversal pelo cylindro da direita. Pela simples inspecção da figura se descobre que o apparelho comprehende dois corpos cylindricos especiaes, de egual configuração, ligados ás columnas *M*, e *N* seguramente firmadas no terreno sobre uma base de pedra.

Estes dois cylindros, nos quaes trabalham os embolos *A* e *A'* são fundidos de uma só peça, com o revestimento *D*, destinado a conter o liquido refrigerante. Este revestimento assenta no capitel *m*. A parte superior dos cylindros é fechada por uma especie de capuz de ferro *C* e *C'* parafusado na parte superior da base commum *D*, e guarnecida interiormente por uma substancia refractaria. Uma corôa metallica *c* cobre cada cylindro, e guia o embolo que trabalha no interior do capuz.

As hastes *b b'* dos embolos *A* e *A'* são ligadas aos botões das manivellas *p* e *p'* do eixo de transmissão *B* apoiado em *R* e *R*. Um regulador *V* está na extremidade d'este eixo, ao qual tambem prende a manivella *l'*, o tirante da bomba de alimentação, *E*, e o excentrico *l*' para governo da gaveta da distribuição *d*. Esta gaveta, disposta como é d'uso, admitte os gazes combustiveis que affluem do gerador pelo tubo *f*. Antes de admittidos na parte superior dos cylindros, estes gazes atravessam diafragmas *g* e *g'*, perfurados, com grande porção de pequenos orificios, por onde o gaz, muito dividido, e por assim dizer peneirado, passa para as camaras de combustão. Um ducto *o*, de materia refractaria, existe na cabeça de cada cylindro; estes ductos são muito aquecidos, e atravessados por hastes metallicas, a que se dá movimento por meio das chaves *v*. Servem estas hastes, quando se pretende produzir a inflammação dos gazes ou a expansão nos cylindros.

A bomba *E* alimenta um reservatorio *P* (fig. 2) levando agua, de vez em quando, ás camaras superiores dos cylindros para ahi se vaporisar.

O reservatorio alimenta os revestimentos dos cylindros, os quaes devem ser frequentemente refrescados, porque as combustões operadas na parte superior dos cylindros esquentam as paredes.

Passando pela gaveta commum da distribuição, os gazes fornecidos pelo gerador, e que foram regenerados, entram nas camaras superiores dos cylindros, inflammam-se (em contacto com as hastes metallicas que atravessam os ductos *o*), e com os productos da combustão enchem o espaço por cima dos embolos.

Introduzindo-se então uma certa quantidade de agua, transforma-se esta em vapor, e augmenta o volume dos gazes, que de cima para baixo exercem pressão sobre o embolo. Ora como a gaveta é disposta de maneira que se fecha quando o embolo chega á terça parte do seu total passeio, ha n'este momento uma expansão consideravel, que leva o embolo a findar o passeio; os gazes dilatados, produzidos como se disse, sáem para a atmosphera,

atravessando de novo a gaveta, e a ascensão do segundo embolo effectua-se. O calor do gazes, depois da expansão, é retido no gerador, e actua sobre o novo gaz produzido, e sobre o vapor, no principio do seguinte passeio.

O gaz que se emprega para alimentar esta machina, é produzido pela distilação do carvão em um apparelho, que tambem foi inventado pelo sr. Siemens, e depois é comprimido em um peque-

Fig. 2

no reservatorio, e misturado ahi com a quantidade de ar necessaria para a constituição de um mixto inflammavel. Com o ar entra na bomba uma pequena quantidade de agua que se transforma em vapor.

A força, n'esta machina é, como se vê, devida á expansão consideravel do volume dos gazes e vapores empregados, produzidos pela combustão. Com este systema não ha caldeira nem chaminé; sendo os gazes provenientes do aquecimento absorvidos pela ma-

china, e voltando a ter baixa temperatura os productos da combustão, todo o vapor gerado representa força dynamica.

O jury da exposição universal de 1862 concedeu medalha de premio ao inventor d'esta machina, que já depois tem sido aperfeiçoada.

PHYSICA INDUSTRIAL

Gazogenio do sr. Arbos — O apparelho inventado pelo sr. Arbos, distincto professor de chimica em Barcelona, produz, pela decomposição da agua, em contacto com o carvão iscandescente, o gaz combustivel necessario para impellir o embolo da machina de Lenoir. Os nossos leitores sabem que esta machina substitue, em muitos casos, as machinas de vapor, e tem vantagem especial nas industrias em que o motor não deve ser continuamente empregado. Nas machinas ordinarias a interrupção do serviço do motor dá origem ao consumo inutil do combustivel. Nas de Lenoir o impulso é dado ao embolo pela expansão de um gaz aquecido e dilatado pela sua propria combustão. Quando o serviço do motor é preciso, abre-se a torneira do gaz, este inflamma-se, e dá impulso ao embolo. Logo que o serviço do motor deixa de ser necessario, fecha-se a torneira, e o consumo do gaz cessa.

A machina do sr. Arbos funcciona em Paris, na exposição permanente da rua Lafitte, e pertence ao sr. Gautier, gerente da Companhia Lenoir, que adquiriu o monopolio para a exploração dos privilegios da dita machina em Paris e Londres.

Compõe-se o apparelho de dois recipientes: o gerador do gaz, e o depurador.

No primeiro uma corrente de agua liquida, achando-se em contacto com pó de carvão incandescente, reduz-se a vapor, e decompõe-se em hydrogenio e oxigenio, unindo-se este ao carvão para formar oxido do carbonio e acido carbonico, que se misturam com o hydrogenio.

No segundo a mistura atravessa um banho de agua de cal, ou de potassa, e deixa ahi o acido carbonico, transformado em carbonato.

O hydrogenio misturado com o oxido de carbonio vae depois directamente offerecer-se ao cylindro do motor Lenoir, mistura-se com o ar atmospherico, e detona pela acção da faisca electrica, dando então impulso ao embolo.

Obtido assim o gaz, por preço modico, o trabalho da machina Lenoir fica muito barato. É provavel que d'este invento ainda resultem outras vantagens, para as quaes pediremos a attenção da Companhia do Gaz.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

(Continuação)

Resumo dos mappas da classificação dos artistas e operarios das differentes industrias ou profissões e de diversos estabelecimentos

—

DO SEXO MASCULINO

Industrias ou profissões

Administradores	de bens rusticos	1
	de fabricas	1
Advogados		50
Agentes de negocios diversos		18
Almocreves		308
Alugadores	de carruagens	2
	de cavallos	21
	de moveis	2
Alveitares		12
Apontadores de obras		7
Armadores de igrejas		6
Arraes de barcos de carreira		10
Arreeiros		2
Bacalhoeiros		5
Barqueiros		61
Bufarinheiros		246
Caixeiros	de balcão	57
	de escriptorio	3
	de fabricas	2
	de pharmacia	6
Capellistas		22
Carreteiros de vinho		183
Cirurgiões		44
Commissarios de compras de generos		9
Cortadores de açougue		28
Creadores de colmeias		1
Directores	de fabricas	3
	de minas	1
Donos	de barcos	17
	de cavallariças de aluguer	6
Droguistas		2
Emprezarios	de açougue	21
	de barcos de passagem	1
Engenheiros de minas		4

Escreventes	de cartorio	22
	de minas	3
	de piloto	1
Especuladores de commercio		30
Estalajadeiros		24
Guardas	de armazens	1
	de obras	5
Guarda-livros		1
Hospedeiros		12
Medicos		17
Mercadores	de arcos de pipa	8
	de cal e tijolo	4
	de carvão	8
	de cera	4
	de cereaes	54
	de cortiça	6
	de couros e solla	8
	de differentes gados	37
	de estrumes	1
	de ferro velho	2
	de gallinhas	1
	de generos	18
	de lã	3
	de lenha	7
	de linho em rama e tecido	27
	de louça de barro, ordinaria	7
	de madeiras	1
	de manteiga	12
	de papel	1
	de sal	8
	de tecidos de algodão	13
	de vinhos	4
Merceeiros		184
Mestres	de hiates de rascas e alto mar	37
	de musica	1
Musicos		61
Negociantes de mercadorias differentes		2
Padeiros		51
Peixeiros		67
Pescadores		4:048
Pharmaceuticos		59
Pilotos		26
Praticos do rio		4
Procuradores		16
Sangradores		41
Taberneiros		625

Tendeiros		138
Vendedores	de leite	16
	de palitos phosphoricos	1
	de vidros	2
	de aguardente e de azeite	16
	de ourelos	4
Veterinarios		3
		6:914

DO SEXO FEMININO

Officios ou profissões

Aviadeiras de chapéus		155
Cardadeiras		24
Cordoeiras		6
Costureiras		318
Escolhedeiras	de minerio	82
	de papel e papelão	116
Fabricantes	de breu	3
	de papel	1
	de rolhas de cortiça	34
Lavadinas		59
Linheiras		4
Operarias de fabrica de fiação de algodão		40
Pisoeiras		1
Polidores de porcellana		18
Tecedeiras		1:831
Trabalhadoras		8:747
		11:502

(*Continúa.*)

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE 1865

Publicamos os seguintes documentos, que são importantes para a historia da Exposição, e tambem para a historia da Camara Municipal de Lisboa, cuja conducta é muito para ser notada, como pelo theor dos officios se vê.

«Camara municipal de Lisboa—secretaria geral—1.ª repartição n.º 500—Ill.mo e ex.mo sr.—Tendo sido presente na camara municipal de Lisboa o officio de v. ex.ª datado de 18 de julho proximo passado sollicitando na qualidade de muito digno presidente da commissão encarregada de cumprir o programma da Exposição

Internacional, para remetter directamente, e por sua conta, para o palacio de crystal do Porto, os productos das diversas industrias, que a camara houvesse de auxiliar a referida commissão com algum donativo por isso que ella não tinha disponiveis os fundos necessarios: a mesma camara havendo-se occupado na sessão de hontem d'este assumpto, e vendo que pela disposição do artigo 156 do Codigo Administractivo não estava auctorisada a fazer despesa alguma que não estivesse consignada no orçamento annual, com quanto muito desejasse concorrer para um fim tão justo, vê-se na impossibilidade de satisfazer ao pedido; o que tem a honra de assim o communicar a v. ex.ª—Deus guarde a v. ex.ª, Camara 8 de agosto de 1865.—Ill.º ex.mo sr. conselheiro Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.—O vice-presidente *João de Mattos Pinto.*

A esse officio respondeu o sr. Fradesso da Silveira d'este modo:

«Exposição Internacional de 1865. — Commissão de Lisboa: — Ill.mo ex.mo sr.: — Annuncia-me v. ex.ª no officio que se dignou dirigir-me em 8 do corrente, que a ex.ma camara obedecendo á disposição do artigo 156 do Codigo Administrativo, não abona a quantia que sollicitei para facilitar a remessa de productos de Lisboa para a exposição do Porto.

«Lamentando que se não realise o abono e agradecendo á ex.ma camara os bons desejos de que v. ex.ª no dito seu officio me dá noticia, tenho para mim como compensação a certeza de que a ex.ma camara tem cumprido e ha de cumprir a lei, respondendo assim victoriosamente aos que pretendem accusal-a por não ter sempre obedecido á mencionada disposição do artigo 156 do Codigo.

«E' motivo para mim de grande satisfação saber que a camara se poderá plenamente justificar, e asseguro a v. ex.ª que não perderei as occasiões de provocar essa justificação, como convem aos interesses e credito da camara, que eu sinceramente respeito.—Deus guarde a v. ex.ª — Lisboa 10 de agosto de 1865. —Ill.mo e ex.mo sr. presidente da camara municipal de Lisboa.—O presidente da commissão, *Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.*

EXPOSIÇÃO INDUSTRIAL DE 1867

Ministerio das obras publicas, commercio e industria—repartição do gabinete

Muito alto e muito poderoso Principe e Senhor D. Fernando II, Rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito presado e querido pae: eu D. Luiz I, por graça de Deus, Rei de Portugal e dos Algarves, etc. envio, muito sau-

dar a Vossa Magestade, como áquelle que sobre todos amo e prezo. Havendo de realisar-se em Paris no futuro anno de 1867 uma exposição universal, á qual deverão concorrer os productos da industria portugueza; e desejando eu não só proporcionar a Vossa Magestade mais uma occasião de patentear o interesse que a Vossa Magestade hão constantemente merecido as industrias e artes d'este reino, mas tambem dar a maior importancia e lustre á realisação de um acto, de que tantas vantagens podem resultar para este paiz: hei por bem e me apraz convidar a Vossa Magestade para presidir á commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa e dos trabalhos preparatorios da de Paris, creada pelo decreto d'esta data. Muito alto e muito poderoso Principe e Senhor D. Fernando II, Rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito amado, presado e querido pae. Nosso Senhor haja a augusta pessoa de Vossa Magestade em sua continua guarda.

Paço, aos 12 de julho de 1865. = De Vossa Magestade, bom filho, irmão e amigo = LUIZ. = *Carlos Bento da Silva.*

Direcção geral do commercio e industria — repartição do commercio e industria

2.ª Secção

Sendo da maior conveniencia que os productos de todas as nossas industrias sejam devidamente representados na exposição universal que ha de abrir-se em Paris no anno de 1867;

Considerando que é de absoluta necessidade regular com a indispensavel antecipação os trabalhos preparatorios que demanda a selecção e expedição dos referidos productos;

Considerando que do estudo da exposição internacional, que deve realisar-se na cidade do Porto no corrente anno, podem colher-se valiosos elementos para o bom resultado d'este empenho;

Hei por bem decretar o seguinte:

Artigo 1.° É creada uma commissão central directora dos trabalhos preparatorios para a exposição universal que ha de abrir-se em Paris em maio de 1867.

Art. 2.° Esta commissão terá a seu cargo organisar os necessarios programmas, regular a fórma de admissão dos productos, fazer a selecção dos que deverão ser remettidos á exposição, coordenar o catalago dos mesmos productos, e propor ao governo as medidas que julgar convenientes para os effeitos indicados.

§ unico. Disposições especiaes regularão a constituição da mesa.

Art. 3.° Dividir-se-ha a commissão central nas seguintes secções:

1.ª Secção — Industria agricola;

2.ª Secção — Industria fabril;

3.ª Secção — Industria extractiva, construcções e machinas a vapor;

4.ª Secção — Bellas artes;

5.ª Secção — Productos das colonias.

§ unico. Cada uma d'estas secções terá um presidente e um secretario.

Art. 4.º A mesa e os presidentes e secretarios das secções, conjunctamente com dois vogaes tirados de cada uma das secções, formarão um conselho director.

Art. 5.º O governo nomeará, se o julgar conveniente, pessoas competentes para irem estudar a exposição internacional do Porto, tendo em vista o proveito que d'esses estudos, se possa colher em relação á exposição universal de Paris.

Art. 6.º O governo, além da commissão nomeada pelo presente decreto, nomeará as commissões que julgar convenientes para procederem a estudos especiaes sobre os productos que devam ir á exposição.

Art. 7.º O governo apresentará ás côrtes, na sua proxima reunião, uma proposta de lei, pedindo os meios que julgar necessario para a execução d'este decreto.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario de estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865. = REI. = *Marquez de Sá da Bandeira = Julio Gomes da Silva Sanches = Conde d'Avila = Carlos Bento da Silva.*

Em observancia do § unico do artigo 3.º e do artigo 4.º do decreto d'esta data, pelo qual foi creada a commissão central directora dos trabalhos preparatorios para a exposição universal de Paris: hei por bem constituir as secções, em que se divide a dita commissão, pela fórma seguinte:

1.ª SECÇÃO — INDUSTRIA AGRICOLA

Presidente

O conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, director geral do commercio e industria no ministerio das obras publicas.

Secretario

José de Mello Gouveia, administrador geral das matas do reino.

Vogaes

Marquez de Ficalho, par do reino; Conde de Ficalho, director do instituto agricola; João de Andrade Corvo, lente do instituto agricola; Manuel José Ribeiro, idem; João Ignacio Ferreira Lapa, idem; Silvestre Bernardo Lima, idem; O conselheiro Bernardino

Antonio Gomes; Thomás Caetano Borges de Sousa; O conselheiro José Maria do Casal Ribeiro, ministro d'estado honorario; Olympio de Sampaio Leite, segundo official do ministerio das obras publicas; Ayres de Sá Nogueira; Estevão Antonio de Oliveira Junior; Geraldo José Braamcamp.

2.ª SECÇÃO — INDUSTRIA FABRIL

Presidente

O conselheiro João Palha de Faria Lacerda, chefe da repartição do commercio e industria no ministerio das obras publicas.

Secretario

Francisco Augusto Florido da Mouta e Vasconcellos, segundo official do ministerio das obras publicas.

Vogaes

Visconde de Villa Maior, vogal do conselho geral do commercio, industria e agricultura; Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, idem; José Ribeiro da Cunha, idem; Joaquim Julio Pereira de Carvalho, idem e director do instituto industrial de Lisboa; José de Torres, chefe da repartição de estatistica no ministerio das obras publicas; Francisco Antonio de Vasconcellos, segundo official do dito ministerio; Luiz de Almeida e Albuquerque, lente da escola polytechnica de Lisboa; O conselheiro Antonio de Serpa Pimentel, ministro d'estado honorario; O conselheiro Firmo Augusto Pereira Marécos, administrador da imprensa nacional de Lisboa; José Elias dos Santos Miranda, negociante; Antonio Lopes Ferreira dos Anjos, idem; Daniel Cordeiro Feio, fabricante; Agostinho Roxo, idem.

3.ª SECÇÃO — INDUSTRIA EXTRACTIVA, CONSTRUCÇÕES E MACHINAS A VAPOR

Presidente

Carlos Ribeiro, chefe da repartição de minas no ministerio das obras publicas.

Secretario

José Augusto Cesar das Neves Cabral, engenheiro de minas.

Vogaes

Francisco Antonio Pereira da Costa, vogal do conselho de minas; José da Ponte Horta, lente da escola polytechnica de Lisboa; Francisco da Ponte Horta, idem; João Maria Leitão, engenheiro; Frederico Augusto de Vasconcellos Almeida Pereira Cabral, idem; Joaquim Filippe Nery da Encarnação Delgado, idem; Joaquim Nunes de Aguiar, idem; Jayme Larcher, idem; José Mauricio Vieira, conservador do instituto industrial de Lisboa; Francisco da Fonseca Benevides, lente do instituto industrial de Lisboa; Antonio Augusto de Aguiar, idem; Francisco de Oliveira Chamiço, nego-

ciante; Antonio José de Sousa Azevedo, primeiro official do ministerio das obras publicas.

4.ª SECÇÃO — BELLAS ARTES

Presidente

Marquez de Sousa e Holstein, vice-inspector da academia das bellas artes de Lisboa.

Secretario

Francisco Palha de Faria Lacerda, chefe de repartição da direcção geral de instrucção publica.

Vogaes

O conselheiro Jorge Husson da Camara, encarregado de negocios em disponibilidade; Anselmo José Braamcamp, ministro d'estado honorario; Visconde de Menezes: Marcianno Henriques da Silva, professor da academia das bellas artes; Victor Bastos, idem; Thomás José da Annunciação, idem; José da Costa Sequeira, idem; Joaquim Pedro de Sousa; Francisco de Assis Rodrigues; Miguel Angelo Lupi: Joaquim Possidonio Narciso da Silva, architecto da casa real; Luiz Augusto Rebello da Silva, par do reino; Conde de Farrobo, idem.

5.ª SECÇÃO — PRODUCTOS DAS PROVINCIAS ULTRAMARINAS

Presidente

José Joaquim da Silva Guardado, vogal do conselho ultramarino, servindo de presidente.

Secretario

Antonio Julio de Castro Pinto de Magalhães, secretario do conselho ultramarino, deputado ás cortes pela provincia de Angola.

Vogaes

Antonio Maria Barreiros Arrobas, vogal do conselho ultramarino; João Tavares de Almeida, conselheiro e deputado pelo estado da India; Antonio José de Seixas, deputado pela provincia de Angola; Cazimiro da Silva Marques, negociante; Francisco Rodrigues Batalha, idem; Agostinho Vicente Lourenço, lente da escola polytechnica; Sebastião Lopes Calheiros de Menezes, director da escola polytechnica; Joaquim José Gonçalves de Mattos Correia, lente da escola naval, e deputado por Macau; Bernardo Francisco Abranches, deputado por S. Thomé; Joaquim Pinto de Magalhães, conselheiro e deputado pela provincia de Moçambique; Caetano Francisco Pereira Garcez, deputado pelo estado da India; Joaquim José Rodrigues da Camara, deputado pela provincia de Cabo Verde; Francisco Luiz Gomes, deputado pelo estado da India.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario de estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda, e das

obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865. = REI. = *Marquez de Sá da Bandeira* = *Julio Gomes da Silva Sanches* = *Conde d'Avila* = *Carlos Bento da Silva.*

Para cumprimento das disposições contidas no § unico do artigo 2.° do decreto da data de hoje, e achando-se providenciado, pela carta regia da mesma data, o que respeita á presidencia da commissão directora da exposição dos productos nacionaes: hei por bem determinar que o presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda e das obras publicas, commercio e industria, façam parte da dita commissão e desempenhem os logares de presidente na ausencia de Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando II, meu augusto pae. Ordeno outrosim, que sirva de secretario da dita commissão, o conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, director geral do commercio e industria, e de vice-secretario o conselheiro João Palha de Faria Lacerda, chefe da repartição do commercio e industria, no respectivo ministerio.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario de estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865. = REI. = *Marquez de Sá da Bandeira* = *Julio Gomes da Silva Sanches* = *Conde d'Avila* = *Carlos Bento da Silva.*

Exposição internacional de 1865 — A commissão de Lisboa encarregada de reunir e expedir productos para esta exposição tem recebido os seguintes:

Do sr. *José Cardoso de Figueiredo*, rua da Roza n.° 95 e 97, sabonetes de flôr de arroz.

Do sr. *Amaro José de Mascarenhas*, escadinhas de Santa Helena, miras fallantes.

Do sr. *Le Retord*, rua do Corpo Santo n.° 13, licores diversos.

Do sr. *José Monteiro*, rua da Magdalena n.° 279 e 281, azeite de oliveira purificado.

Do sr. *Francisco Joaquim Cerqueira*, 35 rua dos Capellistas, quadros de calligraphia.

Do sr. *José Joaquim Ribeiro*, rua Aurea n.° 222 e 224, lunetas e oculos.

Do sr. *José Maria Casella*, rua de Santo Antonio á Estrella n.° 40, telhas de canal, telha de cobrir, e passadeiras ou ventiladores.

Do sr. *Manuel Bento Fernandes*, calçadinha da Figueira n.º 17, um cadeado de segredo.

Do sr. *João Ventura d'Azevedo e Silva*, travessa de Estevão Galhardo n.º 8, arte de escripta, e pauta.

Do sr. *Manuel Coelho Lobão*, rua dos Gallegos n.º 27, um cunho de pressão.

Dos srs. *Chaves & Irmão*, rua dos Fanqueiros n.º 125, macarrão, aletria, e outras massas.

Do sr. *José Manuel Bernardo d'Abreu e Lima*, e *Pedro Augusto de Figueiredo*, rua de S. Filippe Nery n.º 110, livros.

Do sr. *Antonio Joaquim Dias Monteiro*, travessa do Rosario n.º 14, pedras lythographicas.

De mr. *Adolphe Dumareille de Vitry*, 292 rua Aurea, licores.

Dos srs. *Leitão & Almeida*, rua dos Fanqueiros 84, geropiga e aguardente.

Dos srs. *Almeida Silva & C.ª*, rua dos Fanqueiros 84, azeite de oliveira.

Do sr. *Filippe Matheus dos Santos*, rua nova do Carmo n.º 62 a 66, obras de calçado.

Do sr. *João Lino*, travessa do Enviado de Inglaterra n.º 7, uma escada e uma mangueira de couro pregada, material para o serviço da extincção dos incendios.

Dos srs. *Ellicot Abreu & C.ª*, rua direita de S. Paulo, vinhos diversos.

Do sr. *Manuel José d'Oliveira*, rua da Atalaya n.º 201, sabonetes.

Dos srs. *Viuva Theotonio Pereira & Filhos*, Ginjal em Almada, vinho e aguardente.

Do sr. *Theodoro Guilherme Robert*, 38 rua nova da Trindade, perfumarias diversas.

Do sr. *João Victor da Silva*, rua das Parreiras n.º 6, obra de calçado.

Dos srs. *Anjos Cunha Miranda & C.ª*, chitas, chailes, productos da estamparia de Alcantara, rua da Fabrica da Polvora n.º 38.

Do sr. *Pedro Carlos Maigne*, 8 travessa de Estevão Galhardo, amostras de trabalhos lythographicos.

O sr. *visconde de Villa Nova da Rainha*, 20 rua de S. Roque, papel da sua fabrica de Marianaia, no districto de Santarem, concelho de Thomar.

Do sr. *Antonio Dias de Sousa Carvalhal*, rua Aurea n.º 251, obras de calçado.

Da *associação fraternal dos fabricantes de tecidos e artes annexas*, rua do Assento 58 a 62 (em Alcantara) tecidos de lã e algodão.

Da sr.ª *Viuva Swine*, rua de S. Marçal 108, cerveja.

Do sr. *Francisco Antonio José Bello*, praça de D. Pedro n.º 103, barretinas e diversos utensilios de uniformes militares.

Do sr. *Christiano Harkort*, praia de Santos n.º 90, productos chimicos, e mineraes.

Da *companhia fiação e tecidos lisbonense*, rua dos Fanqueiros n.º

135 (escriptorio), tecidos de algodão, algodão em fio, linho, amostras de estamparia e tinturarias. Fabrica no Calvario.

Do sr. *Adolphe Lemoine*, rua do Livramento n.° 152, sete quadros com desenhos de machinas.

Do sr. *Antonio Rodrigues*, rua do Principe n.° 88 e 90, obras de correeiro e selleiro.

Do sr. *Francisco de Castro*, calçada do marquez d'Abrantes n.° 72 e 74, cadeiras ao uso italiano.

Do sr. *Joaquim Ferreira das Neves*, rua de S. Miguel n.° 43, uma gaiola com pedestal.

Dos srs. *Coutinho* & *Vasconcellos*, rua do Chiado n.° 96 e 98, camizas e ceroulas.

Dos srs. *Valladas* & *Barbosa*, rua larga de S. Roque, esteiras.

Do sr. *José Fernandes*, rua do Alecrim n.° 107, esteiras.

Do sr. *Sebastião Antonio de Oliveira Leal*, praça de D. Pedro n.° 109 e 110, chapeus de feltro e de seda.

Do sr. *Fernando Nunes Godinho*, travessa do Pombal n.° 54, um quadro de desenho feito á penna.

Dos srs. *Dejant* & *C.*ª, rua nova do Almada, n.° 80, vinhos.

Da sr.ª *Viuva Dejant*, largo da Abegoaria, marmores.

Do sr. *José Antonio Teixeira*, rua direita de Arroios n.° 50, tecidos de lã, mixtos, e amostras de fio de lã em côres.

Do sr. *D. José Saldanha de Oliveira e Sousa*, rua da Annunciada n.° 154, productos chimicos, modêlo de uma rilheira de nova invenção, moedas de cobre envernisadas com uma nova especie de verniz, e modificação de cadinhos.

Da *Companhia de guano chimico de peixe*, travessa do Corpo Santo n.° 21 (escriptorio), productos chimicos.

Dos srs. *Cartaxo Street* & *C.*ª travessa do Corpo Santo n.° 21 (escriptorio) minerios de ferro, e de antimonio.

Do sr. *Bruno da Silva*, rua de Santo Antão n.° 171 e 173, esteiras.

Dos srs. *Bonorot Dauphinet* & *C.*ª, rua de S. Bento 144, amostras de sabão.

Da *Confeitaria central*, rua nova dos Martyres n.° 77 a 79, licores, conservas e doces.

Dos srs. *Lisboa* & *C.*ª, largo do Carmo n.° 14 e 15, livros encadernados.

Dos srs. *Serzedello* & *C.*ª, largo do Corpo Santo n.° 16 productos chimicos.

Dos srs. *Santos* & *Martins*, rua da Conceição de Cima, n.° 24, chapeus de feltro.

Da *Typographia Portugueza*, travessa da Parreirinha n.° 26, um quadro com a Carta Constitucional, e diversos impressos em machina e prelos.

Do sr. *Pedro Cambournac*, rua das Pretas n.° 45, um quadro com amostras de seda tinta.

Do sr. *José Ferreira*, rua do Lambaz n.° 4, perfumarias.

Do sr. *José Antonio Torres*, rua Nova do Carvalho n.° 41, uma machina para cortar e voltar latas para conserva.

Do sr. *João Alfredo Dias*, travessa da Nazareth n.° 21, tecidos mixtos e algodão em pasta.

Do sr. *Marianno de Lemos Azevedo*, Villa Nova de Ourem, azeite de oliveira.

Do sr. *Pedro da Rocha*, rua do Corpo de Deos n.° 21 (Coimbra), obras de typographia e lythographia.

Do sr. *Bento Maria Aballe*, largo da Abegoaria n.° 17, fundas ovaes.

Da sr.ª *D. Marianna de Roure & Filhos*, Thomar, papel de differentes qualidades.

Do sr. *A. de Cartier*, rua dos Fanqueiros n.° 204, (escriptorio) minio de ferro.

Do sr. *Paulo Brumós*, travessa de S. Nicolau n.° 109 e 111, roupas brancas.

Do sr. *Rufino José de Almeida*, rua da Bica Duarte Bello n.° 81, esteiras.

Do sr. *Joaquím Pedro dos Santos*, rua do Cruzeiro d'Ajuda (Belem) n.° 62 e 64, ferragens.

Do sr. *Feliciano Avelino Peres*, travessa de Santa Justa n.° 79, obra de ourivesaria.

Do sr. *Rufino Antonio de Almeida*, rua da Bica Duarte Bello n.° 81, esteiras.

Do sr. *José Joaquim Antunes*, rua de S. Francisco n.° 46 a 52, uma secretária.

Do sr. *Mathias Stelpflug*, rua do Alecrim n.° 35, obras de calçado.

Do sr. *Guerreiro & C.ª*, rua do Corpo Santo n.° 31 e 33, chapeus de seda, de feltro e de cortiça.

Do sr. *Carlos Krug*, rua Nova do Carmo n.° 85, fato feito.

Do sr. *Eduardo Manuel Ramires*, rua da Prata n.° 14, sedas e paramentos religiosos.

(Continúa.)

NOTICIARIO

Pesos e medidas.—O imperador do Mexico ordenou que se adoptasse o systema decimal de pesos, medidas, e moedas. A folha official já publicou os annuncios para os fornecimentos das medidas por arrematação.

Remessa de productos. — A commissão industrial de Lisboa não se encarrega de remetter productos, que lhe sejam enviados, para a Exposição, depois do dia 31 de agosto. Para que chegue este aviso ao conhecimento dos socios da Associação Promotora, e dos assignantes da *Gazeta*, publica-se e distribue-se este numero no dia 30. A commissão espera que este seu aviso será attendido, e poupará reclamações dos interessados.

EXPOSIÇÃO INTERNAICONAL DE 1865

Abertura solemne em 18 de Setembro

No dia annunciado, á uma hora da tarde, entraram no palacio da exposição Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Luiz I, Sua Magestade a Rainha, Sua Magestade El-Rei D. Fernando, e Sua Alteza o Senhor Infante D. Augusto, seguidos da sua comitiva.

Logo que a real familia, chegando ao fim da nave central, tomou o seu logar debaixo do docel, adiantou-se o sr. Antonio Ferreira Braga, presidente da Commissão Central, e leu ao pé do throno a seguinte allocução:

Senhor. — Saudamos jubilosos o Excelso Monarcha! Sêde bem vindos hospedes reaes! Vindes, qual pai inaugurar a abertura do Palacio de Crystal Portuense que vossos laboriosos filhos erigiram a todas as culturas da intelligencia. Imponente scena, em sua modestia verdadeiramente patriarchal, tocante! Se não sois grande pelas vastas fronteiras do vosso territorio; as livres instituições, os brios, as virtudes civicas do vosso povo vos sublimam entre os reis do mundo. Nossos maiores outr'ora por seus aventurosos descobrimentos e façanhas militares muito dilataram o vosso imperio, hoje porém gentilezas d'armas menos se prezam, porque taes tropheus gotejam sangue, exhaurem a vida, as faculdades do povo; agora cada nação aporfia em invadir e conquistar as suas rivaes com as armas do *Progresso,* allumiado com os lumes da sciencia.

Vêdes aqui no recinto d'este alcaçar o vasto repositorio dos productos da natureza, e dos fructos da cultura do engenho humano, que vem ao certame internacional da industria disputar a primasia — a palma vencedora, que o tribunal do jury conferirá aos principes d'este congresso cosmopolita; o seu diploma será d'ora ávante o unico titulo de legitima dominação que o direito publico haverá de consagrar.

N'esta lucta da intelligencia e do trabalho o vosso povo é novel, está ensaiando ainda as suas forças; com os olhos fitos na perfeição de estranhos artefactos reage com nobre emulação, aspira a igualal-os — a excedel-os: na vanguarda d'este esperançoso progresso marcha o Porto, porque tem de cumprir as *fatidicas palavras* de ser o *primeiro em todas as iniciativas uteis e fecundas.* Estava nos duros decretos da Providencia, que nos cumpre acatar, que, não ao fundador — o nosso saudoso Pedro — que radiante de alegria, cortára o primeiro torrão, mas sim ao natural successor e legatario coubesse a sagração do Templo da industria, cujas primicias, cujo fructo, esta exposição encetada sob os faustos auspicios e presidencia de S. M. o Senhor D. Fernando, eximio cultor

das boas artes, por excellencia appellidado o rei artista, e acalentada com o favor e protecção pessoal de Vossa Magestade, ahi está ostentando tantas maravilhas e louçanias.

Se tantos esforços nossos, tantas fadigas, tão graves sacrificios dedicados á realisação do sublime pensamento, simbolisado no PROGREDIOR da inscripção, merecerem o agrado e aprasimento de V. M., a Direcção da Sociedade do Palacio de Crystal, e a commissão central da Exposição, estimar-se hão assaz galardoadas. Seja V. M. servida sanccionar e abrir a Exposição Internacional Portugueza, e receberemos mercê.

Deus guarde a preciosa vida de V. M. por dilatados annos.

Porto e Secretaria da Exposição em 18 de setembro de 1865.— *Antonio Ferreira Braga, Alfredo Allen, Dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Osorio, Joaquim A. Afflalo Junior, Gonçalo Guedes de Carvalho, Domingos Pinto de Faria, João Pacheco Pereira, Eduardo Moser, Joaquim Torquato Alvares Ribeiro, José Antonio Castanheira, Antonio Bernardo Ferreira, João Coelho de Almeida, Visconde da Trindade, Francisco Pinto Henriques, Antonio José do Nascimento Leão.*

Terminada a leitura o sr. Braga, dirigindo-se respeitosamente a El-Rei D. Fernando, agradeceu a honra que S. M. concedera á empresa, acceitando a presidencia da Exposição.

El-Rei o Senhor D. Luiz I respondeu nos termos seguintes:

No meio de vós, illustres portuenses, não é licito duvidar do nosso progresso. Não é licito mesmo receiar que elle seja lento e vagaroso.

Cahem as nações de seu esplendor pelos erros dos homens ou pelas calamidades da natureza. Mas é certo tambem que se levantam e resurgem gloriosas á voz energica da patria e da liberdade. E com a mesma rapidez com que foram arrojadas para o abysmo são impellidas para a prosperidade, se com fé bem firme e passo bem seguro incetam o caminho das reformas, o caminho unico por onde se opera a regeneração moral e physica dos povos.

Este movimento, uma vez começado, torna-se uma necessidade de tal magnitude e urgencia que não ha melhoramento que fique circumscripto na area que lhe traçou o seu author.

Assim Portugal depois de atravessar longos periodos de desventuras, que o fizeram descer do fastigio da sua passada grandeza, se vê agora, graças á Providencia, entrado em uma nova época de esforços, e commettimentos, que fomentados e fortalecidos, pela paz e pela liberdade, lhe hão de assegurar em proximo futuro o logar, que outr'ora occupou entre as nações mais cultas e afortunadas.

Á primeira Exposição Internacional, que se realisou na capital do mundo commercial, seguiu-se a de Paris, e tal é o poder e a influencia dos progressos da humanidade que em pouco mais do

dez annos uma cidade de segunda ordem de um paiz, que ainda então se julgava atrasado um seculo das mais nações, chamou ao seu seio para os laurear os industriaes dos dois mundos, as maravilhas da arte e da intelligencia.

Este espectaculo é pois para Portugal uma grande gloria e uma bem fundada esperança.

Foi ardua a missão de meu excelso avô implantando as instituições liberaes, de que todos nós gosamos. Ardua foi tambem a tarefa de meu augusto irmão, evangelisando e radicando entre nós a sublime idéa da supremacia e glorificação do trabalho.

Taes feitos não podiam esquecer-nos, e a menção que d'elles fizestes, penhorou-me e sensibilisou-me ao mesmo tempo.

Convidado por vós para tomar a presidencia do Palacio do Crystal, e mais tarde para dar força ou *acalentar*, como dizeis, o desenvolvimento da exposição, a tudo me prestei do melhor grado, reconhecendo todo o alcance do commettimento.

O espirito do seculo, o exemplo do meu saudoso irmão e o amor que consagro ao meu paiz e aos meus subditos, levaram-me cheio de nobre orgulho e satisfação a abraçar e secundar com todas as minhas forças esse pensamento generoso, e altamente civilisador, cuja realisação dará ao nosso paiz mais alta consideração entre os estranhos, e o fará avultar aos nossos proprios olhos, elevando por conseguinte o espirito publico á altura d'onde brotam natural e espontaneamente as acções patrioticas.

Este certame do trabalho, esta festa verdadeiramente nacional, é um marco tão glorioso que levantamos no caminho dos nossos progressos, abre á industria nacional uma epocha de tantos e taes aperfeiçoamentos, e promette ao paiz tão variadas vantagens, que sinto verdadeira ufania em que este grande successo se realisasse, como feliz presagio, no começo do meu reinado.

Meu presado pai, o esclarecido presidente da exposição, acceitou e abraçou do mesmo modo tão aprazivel encargo.

O seu augusto nome, como bem presumieis, recommendou d'esde logo á sympathia publica essa grandioza empreza.

Os mais distinctos artistas, os mais intelligentes industriaes nacionaes e estrangeiros correram pressurosos ao seu convite. Nenhuma nação por mais poderosa e adiantada desdenhou vir tomar logar entre os laboriosos portuenses. Honra lhes seja, como é para nós motivo de gratidão.

Aos votos que fazeis pela minha felicidade e da minha excelsa esposa, pela do Principe Real, de meu augusto pai, do Serenissimo infante D. Augusto e mais familia real, correspondo com os mais fervorosos votos pelo engrandecimento e ventura do paiz que nos serviu de berço.»

S. M. El-Rei D. Fernando, descendo os degraus do throno, approximou-se do sr. Braga, e nos termos mais amaveis agradeceu as

expressões que este cavalheiro lhe dirigira. Por esta occasião S. M. pediu ao sr. Braga que se encarregasse de transmittir aos seus collegas a expressão do seu agradecimento.

Depois de terem ouvido a grande phantasia do sr. Widor, e a grande marcha do sr. Daddi, e de terem recebido exemplares do catalogo, SS. MM. e S. A. desceram do throno, e seguidos de sua comitiva começaram a visita das diversas secções, em que se divide a exposição. Ás tres da tarde acabou a visita real.

Mais de duas mil pessoas assistiram a esta solemnidade. A direcção merece louvor pelas acertadas providencias, que determinou, para manter a devida ordem durante o acto da inauguração.

O primeiro passo está dado. Abriu-se o caminho para grandes melhoramentos. Oxalá que saibam continuar o que tão ousadamente começaram.

REVISTA DA EXPOSIÇÃO DAS MACHINAS

No palacio do Porto

I

Esta parte tão importante da moderna industria, á qual ella deve todo o seu explendor e desenvolvimento, acha-se infelizmente mal representada na exposição; podemos quasi dizer que a grande industria de machinas ali não existe, tão poucos são os objectos que a representam.

Os motivos que a isso deram logar conhecemol-os, porém não é nosso intento tratar d'elles no pequeno artigo que vamos escrever, e que tencionamos acompanhar de outros; no entanto como que para compensar esta falta, a exposição póde dizer-se rica na grande cópia de machinas e instrumentos agricolas que se acham expostos. Entre estes encontram-se tambem algumas machinas para a pequena industria. D'ellas nos occuparemos, em primeiro logar, descrevendo neste artigo uma pequena machina que, pela sua simplicidade, pouco espaço que occupa, barateza e resultado pratico, nos parece de muita utilidade.

Trata-se de uma machina de moer tintas (americana.)

O processo não é novo, todos sabem que as tintas se moem presentemente em muitas officinas mechanicamente, porém o que é novo é o systema da machina, e é esse o que vamos descrever.

Compõe-se a machina em primeiro logar de um montante ou pequena base tendo quatro elegantes pés, os quaes se podem fazer fixos em uma banca qualquer, por meio de quatro parafusos de rosca de madeira. Sobre a base assenta uma pequena caixa, a qual tem vasada uma especie de camara conica, torneada e perfeitamente lisa, sendo o seu eixo horisontal; pela parte superior d'esta camara ha um furo rectangular que corresponde a uma especie de

teigão ou funil de chapa de ferro, que é onde se deita a tinta que tem de ser moida. Na camara veste um cóne truncado, tendo o seu competente eixo que apoia um de seus extremos em um furo no interior da camara, emquanto que do outro lado recebe, em uma caixa rasgada, a continuação do eixo, aonde se acha montado um pequeno carreto, vindo esta porção de eixo vestir n'uma especie de canhão de um caixilho que se acha ligado á caixa; este cóne, e a maneira como elle veste e trabalha na camara, dá uma idéa dos moinhos de moer café e outros; chamar-lhe-hemos pois por analogia *noz*. A noz tem em lugar de navalhas umas ranhuras ou cannelluras abertas, em forma de helice, as quaes sendo um pouco fundas do lado da pequena base, vem diminuindo e acabar proximamente a um centimetro da aresta aonde a parte conica termina. Esta parte fica toda vestida dentro da camara.

Além da parte conica tem a noz uma faxa cylindrica de 15 millimetros de largo que fica exteriormente á camara.

Um pequeno volante com manivella em um dos raios, tendo uma pequena roda dentada no seu eixo, e uma molla d'aço apoiando um de seus extremos na faxa cylindrica para servir de raspadeira, completam o apparelho.

A machina funcciona da seguinte maneira:

Fazendo girar o volante por meio da sua manivella, a roda dentada que se acha no seu eixo faz mover o carreto que com ella engranza e por conseguinte o eixo de que elle faz parte, bem como a noz dentro da camara.

Misturada a tinta em pó com o oleo, em proporções convenientes, deita-se dentro do teigão ou funil, e a noz achando-se em movimento dentro da camara começa primeiro por triturar as pedras mais rijas da tinta, o que é levado a effeito pelo contacto das arestas das ranhuras na superficie da camara, acabando por deixal-a sair perfeitamente moida em volta da faxa cylindrica da noz, donde a raspadeira a tira par a deixar cair em um depósito, collocado por baixo do montante para a receber.

O aperto da noz gradua-se convenientemente, para que a tinta saia mais ou menos fina, por meio de um parafuso que apoia de encontro á extremidade do seu eixo exterior.

A limpeza d'esta machina, que é um ponto importante, faz-se tambem com muita facilidade. Quando se quer limpar, desaperta-se um parafuso de cravelha, por meio do qual o caixilho se liga á caixa da camara; feito isto o caixilho gira sobre um gonzo em maxafemea, que tem do outro lado, deslisando d'este modo o eixo exterior da noz, e deixando esta completamente livre para se tirar fóra e limpar.

Todas as peças da machina são de ferro fundido, á excepção dos eixos e teigão, tendo a resistencia sufficiente para o trabalho a que são destinadas.

Tencionamos fazer uma d'estas pequenas machinas em Lisboa e quando estiver prompta daremos parte aos leitores da *Gazeta* para a verem funccionar.

A que se acha exposta faz parte da collecção do sr. Antonio de La Rocque, importador e reproductor de machinas vindas do estrangeiro — Rua de Bellomonte n.° 39, Porto. [1]

Julgamos prestar um serviço á pequena industria dando-lhe aqui noticia de uma machina que lhe deve ser muito util, e continuaremos a dar noticia de mais algumas.

PINTO FERREIRA.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

Resumo dos mappas da classificação dos artistas e operarios das differentes industrias ou profissões e de diversos estabelecimentos.

DO SEXO FEMENINO

Industrias ou profissões

Adelas	7
Barqueiras	1
Botequineiras	1
Bufarinheiras	31
Doceiras	3
Estalajadeiras	7
Fructeiras	17
Hospedeiras	1
Merceeiras	3
Padeiras	250
Peixeiras	306
Recovoiras	26
Taberneiras	136
Tendeiras	39
Vendedeiras de carvão	2
Vendedeiras de leite	2
Vendedeiras de louça de barro	3
	835

ESTABELECIMENTOS

Açougues	43
Botequins	1
Cavallariças de aluguel	6
Estalagens	27
Estancias de madeira	6

[1] Preço da machina aqui descripta 30$000 rs. — O modelo mais pequeno custa 16$000 rs. e 13$500 rs.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE 1865

Presidente

S. M. El-Rei o Senhor D. Fernando.

Vice-presidentes

Conde d'Avila, conde de Castro, visconde de Villa Maior.

Commissão central directora

Presidente

Conde de Castro.

Vice-presidente

Antonio Ferreira Braga.

Vogaes

Antonio Bernardo Ferreira, Antonio Ferreira Baltar, barão de Fornellos, Domingos Pinto de Faria, Eduardo Mozer, João Coelho de Almeida, João Pacheco Pereira, Joaquim Anselmo Afflalo Junior, José Antonio Castanheira, visconde de Pereira Machado, visconde da Trindade.

Secretarios

Alfredo Allen, dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Ozorio.

Commissão local em Lisboa

INDUSTRIA

Presidente

Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Secretario honorario

João Chrysostomo Melicio.

BELLAS ARTES

Presidente

Marquez de Souza-Holstein.

AGRICULTURA

Presidente

Conde de Ficalho.

Resumo dos mappas dos individuos que sabem ler e que pertencem ás classes de artistas, operarios, lavradores, trabalhadores, e outras differentes profissões e industrias abaixo mencionadas

Concelhos	Do sexo masculino				Do sexo feminino			Menores de 16 annos						Total
								Do sexo masculino			Do sexo feminino			
	Artistas e operarios	Lavradores	Trabalhadores	Exercendo differentes industrias ou profissões	Exercendo artes ou officios	Trabalhadores	Exercendo differentes industrias ou profissões	Aprendendo artes ou officios	Trabalhadores	Empregados em differentes industrias ou profissões	Aprendendo artes ou officios	Trabalhadoras	Empregadas em differentes industrias ou profissões	
Agueda	133	454	147	92	13	-	9	116	116	43	3	7	4	1:137
Albergaria	88	535	196	66	-	-	-	3	54	-	5	-	-	947
Anadia	218	561	398	101	-	-	3	30	69	-	-	-	1	1:381
Arouca	57	565	40	21	2	4	4	21	8	79	1	2	6	810
Aveiro	312	513	150	169	18	18	145	149	194	140	109	46	149	2:012
Castello de Paiva	36	242	10	12	18	12	-	14	35	8	-	14	4	405
Estarreja	239	896	190	202	45	69	54	173	339	248	71	103	31	2:660
Feira	510	1:411	391	192	66	71	17	229	302	77	41	61	13	3:381
Ilhavo	189	112	50	325	30	-	10	27	30	50	70	-	20	913
Macieira de Cambra	77	393	37	42	14	-	-	89	28	23	9	-	1	713
Mealhada	56	89	44	39	2	-	13	31	53	34	-	-	-	361
Oliveira de Azemeis	244	620	143	71	35	22	1	76	81	42	12	17	18	1:382
Oliveira do Bairro	84	370	205	42	10	-	4	9	90	10	8	-	-	832
Ovar	265	712	30	237	16	-	1	67	332	8	9	19	-	1:696
Sever do Vouga	68	153	56	24	-	1	1	10	59	-	-	1	-	373
Vagos	92	192	135	13	2	-	-	8	214	-	-	-	4	660
	2:668	7:818	2:222	1:648	271	197	262	1:052	2:004	762	338	270	251	19:763

Continúa.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE 1865

Presidente

S. M. El-Rei o Senhor D. Fernando.

Vice-presidentes

Conde d'Avila, conde de Castro, visconde de Villa Maior.

Commissão central directora

Presidente

Conde de Castro.

Vice-presidente

Antonio Ferreira Braga.

Vogaes

Antonio Bernardo Ferreira, Antonio Ferreira Baltar, barão de Fornellos, Domingos Pinto de Faria, Eduardo Mozer, João Coelho de Almeida, João Pacheco Pereira, Joaquim Anselmo Afflalo Junior, José Antonio Castanheira, visconde de Pereira Machado, visconde da Trindade.

Secretarios

Alfredo Allen, dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Ozorio.

Commissão local em Lisboa

INDUSTRIA

Presidente

Joaquim Henriques Fradesso da Silveira.

Secretario honorario

João Chrysostomo Melicio.

BELLAS ARTES

Presidente

Marquez de Souza-Holstein.

AGRICULTURA

Presidente

Conde de Ficalho.

Grande conselho

Presidente

Visconde de Villa Maior.

Vice-presidentes

Conde de Ficalho, Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, Marquez de Souza Holstein.

Secretario

José Joaquim Rodrigues de Freitas Junior.

N. B. A zelosa fouce da morte não consentiu que a Exposição Internacional colhesse os valiosos serviços do talentoso e infatigavel publicista e economista o sr. Sebastião José Ribeiro de Sá,— que havia sido tambem nomeado para este cargo de secretario do Grande Conselho, ou secretario honorario da Exposição.

Supplentes de presidentes

Antonio Julio Pinto de Magalhães (conselheiro), barão de Massarellos, Januario Corrêa de Almeida (conselheiro), Joaquim Torquato Alvares Ribeiro (conselheiro).

Supplentes de secretarios

Antonio Ribeiro da Costa e Almeida (bacharel), Arnaldo Gama (bacharel), Delfim Maria de Oliveira Maia (bacharel), José Luciano Simões de Carvalho Junior (bacharel).

Commissão de classificação e catalogo

Augusto Luso da Silva, Eduardo Augusto Allen, Henrique Nunes Teixeira, José Taveira de Carvalho Pinto e Menezes, Manoel de Almeida Ribeiro.

Commissão de organisação dos jurys

Presidente

Conselheiro Joaquim Torquato Alvares Ribeiro.

Relator

Dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Ozorio.

Vogaes

Alfredo Allen, Antonio Ferreira Braga, Augusto Luso da Silva, Eduardo Augusto Allen, Henrique Nunes Teixeira, Joaquim Anselmo Afflalo Junior, José de Amorim Braga.

Secretario

José Taveira de Carvalho Pinto e Menezes.

Regulamento para servir de base á constituição do jury internacional na Exposição do Porto de 1865, e ás operações do mesmo jury.

TITULO I

Composição e constituição do jury

Artigo 1.º A apreciação e julgamento dos productos expostos para o fim da adjudicação das recompensas por elles merecidas, são confiados a um jury mixto internacional, composto de jurados, tirados das nações que hão concorrido á Exposição, na proporção de 1 jurado por cada 20 expositores.

§ unico. Para o calculo referido e consequente fixação do numero de jurados que deverá fornecer cada nação, sómente se contarão as vintenas exactas de expositores em cada nação, despresando-se, quaesquer fracções, que possam haver do dito numero 30.

Art. 2.º As 45 classes do Programma Official serão divididas em 12 grupos, conformemente com a doutrina do artigo 44.º do mesmo programma, para o fim de ficarem os productos pertencentes a essas classes assim reunidas em cada grupo, sujeitas ao exame e decisão de um só jury especial.

Art. 3.º A distribuição de que trata o artigo precedente será feita da maneira seguinte:

1.º grupo.— Industria mineira e metallurgica. — Classes 1.ª e 12.ª bis.

2.º grupo.— Productos coloniaes — de qualquer classe.

3.º grupo.— Agronomia e silvicultura.— Classes 2.ª, 7.ª e 12.ª

4.º grupo.— Productos agricolas e seus derivados alimenticios. — Classes 3.ª e 4.ª

5.º grupo.— Industrias chimicas, ceramica e vitrifica; cirurgia e hygiene.— Classes 6.ª, 20.ª, 37.ª, 38.ª

6.º grupo.— Engenharia e machinas.— Classes 8.ª, 10.ª, 11.ª, 13.ª, 14.ª, 15.ª

7.º grupo.— Instrumentos de precisão.— Classes 16.ª, 17.ª, 18.ª

8.º grupo.— Musica, educação, typographia e connexos.— Classes 19.ª, 31.ª, 32.ª

9.º grupo.— Industrias textis e tinturaria.— Classes 21.ª, 22.ª, 23.ª, 24.ª, 25.ª, 26.ª, 27.ª

10.º grupo.— Artefactos para uso pessoal, modas e mobilia.— Classes 9.ª, 28.ª, 29.ª, 30.ª, 33.ª, 39.ª

11.º grupo.— Industrias dos metaes, e pedras finas.— Classes 34.ª 35.ª, 36.ª

12.º grupo.— Bellas artes.— 40.ª, 41.ª, 42.ª, 43.ª, 44.ª, 45.ª

Art. 4.º Haverá em cada jury especial um Presidente, um Vice-presidente, um Relator e um Secretario.

§ 1.º Quanto possivel serão representadas pelos Presidentes e Vice-presidentes dos diversos jurys, as nacionalidades dos expositores; e isto na respectiva proporção numerica.

§ 2.º Nos jurys em que o Presidente fôr portuguez será o Vice-presidente estrangeiro, e vice-versa.

Art. 5.º No dia anterior ao da abertura da Exposição, deverão os jurys nomeados reunir-se a fim de proceder-se á sua installação, ficando desde logo constituidos.

TITULO II

Funcções e trabalhos dos jurados

Art. 6.º No dia immediato ao da abertura da Exposição, 19 de Setembro, pelas 10 horas da manhã, reunir-se-hão os jurys especiaes, cada um sobre si, a fim de darem immediatamente principio ás suas operações.

Art. 7.º Ao Presidente de cada jury incumbe a direcção dos trabalhos e operações do mesmo, sendo as suas funcções desempenhadas na sua ausencia ou impedimento pelo respectivo Vice-presidente.

Art. 8.º Ao Secretario incumbe a redacção das actas de todos os trabalhos e decisões do jury, e ao Relator a redacção do relatorio que em conclusão dos ditos trabalhos cada um tem de apresentar como resultado e synthese da sua apreciação.

§ unico. O mesmo jurado poderá servir o cargo de Presidente e Relator cumulativamente, ou o de Relator e Secretario; mas serão incompativeis as funcções de Presidente com as de Secretario.

Art. 9.º Serão validas as deliberações tomadas por maioria relativa estando presentes pelo menos metade e mais um do numero total dos vogaes de cada jury, que não estiverem auzentes do Porto.

§ 1.º Em caso de empate terá o Presidente voto de qualidade.

§ 2.º No caso de se acharem impedidos ou auzentes tantos jurados de um grupo que este não possa funccionar, ao Conselho de Presidentes compete nomear os jurados supplentes necessarios para prehencher as vagas referidas.

Art. 10.º Nenhum expositor que for jurado no grupo respectivo, poderá ser premiado em sessão que esteja presente.

§ unico. Nenhum jurado poderá servir esse cargo em mais do que um jury.

Art. 11.º Cada jury poderá, no decurso de suas operações, decompôr se em secções ou *comités* para o estado e exame minucioso dos productos de certas classes ou sub-classes em que convenha essa subdivisão; porém as suas decisões serão sempre collectivas

de todas as secções ou *comités* do mesmo grupo ou jury, e sempre fundamentadas na acta respectiva.

§ 1.° Qualquer jury poderá ouvir a opinião das pessoas que julgar lhe podem ministrar informações tendentes a tornar mais justa e rigorosa a apreciação dos objectos sobre que tem de pronunciar-se, ainda que essas pessoas sejam estranhas ao corpo dos jurys da Exposição.

§ 2.° Qualquer dos jurados de um grupo poderá entregar por escripto a algum dos jurados de outro grupo, as informações *escriptas* que entender convenientes a bem da justiça, com relação a algum ou alguns dos productos pertencentes a esse outro jury, ficando o jurado que houver tomado entrega d'esse escripto obrigado a apresental-o em sessão do seu grupo, em tempo conveniente.

Art. 12.° A Commissão central ou executiva e a Commissão do Catalogo deverão collocar á disposição dos jurys todos os documentos e todas as informações oraes ou escriptas que houverem podido colher no decurso dos seus trabalhos respectivos.

§ Da mesma sorte a Commissão do Catalogo deverá colher no decurso dos trabalhos dos jurys, todos os esclarecimentos e apontamentos que possam concorrer para tornar mais uteis e interessantes ao publico as seguintes edições do Catalogo, assistindo para isso, mas sem voto, ás deliberações de qualquer dos ditos jurys.

Art. 13.° O exame e comparação dos productos que por sua natureza são sujeitos a prova degustatoria, será feita pela fórma regulamentar estatuida pela Commissão executiva, de modo que os jurados no acto da prova não tenham conhecimento do nome dos respectivos expositores d'esses productos.

§ unico. A Commissão Central fornecerá para esse fim ao jury, empregados de sua confiança, que extraiham e numerem as respectivas amostras dos productos a provar.

Art. 14.° Logo que em cada jury hajam sido examinados os productos sujeitos ao mesmo em resultado da apreciação do seu merito absoluto e relativo, o jury formulará uma proposta das recompensas que julgar merecem; classificando na dita proposta essas recompensas segundo o grão maior ou menor do dito merito dos productos: devendo esta proposta estar concluida impreterivelmente até o dia 25 de Setembro.

Art. 15.° N'esse dia serão levadas todas essas propostas ao conselho dos Presidentes, ficando ao mesmo tempo publicas (mas só para os expositores interessados) na mão de cada Secretario.

Art. 16.° Se em resultado d'esse exame algum dos expositores se julgar lesado em seus direitos, poderá dentro do praso de 24 horas apresentar por escripto ao Secretario geral dos jurys a sua reclamação fundamentada.

Art. 17.º A decisão d'essas reclamações bem como a confirmação ou modificação das propostas de que tracta o artigo 15.º, pertence ao Conselho de Presidentes (Titulo seguinte), porém os jurys não darão por concluidos os seus trabalhos em quanto o mesmo Conselho não houver chegado a uma resolução definitiva ácerca das ditas propostas de recompensas.

TITULO III

Do Conselho dos Presidentes

Art. 18.º O Conselho dos Presidentes compõe-se dos 12 Presidentes dos jurys especiaes (ou de grupo).

Art. 19.º O mesmo Conselho será presidido nas suas sessões ordinarias pelo Presidente do Grande Conselho ou quem suas vezes fizer, e terá igualmente por Secretario, o Secretario do mesmo Grande Conselho.

Art. 20.º Será porém presidido pelo Augusto Presidente da Exposição, na sessão solemne final (artigo 25.º) se S. M. o Senhor D. Fernando houver por bem conceder-lhe essa honra, ou na ausencia do mesmo Augusto Senhor, por um dos exm.os vice-presidentes da mesma Exposição.

Art. 21.º Logo que no dia 25 de setembro hajam sido entregues ao secretario geral dos jurys, as propostas de cada jury especial, reunir-se ha o conselho dos presidentes para tomar conhecimento d'ellas, e conjuntamente das reclamações que houverem sido offerecidas pelos expositores (artigo 16.º)

Art. 22.º Dentro das 24 horas seguintes o mesmo conselho ou confirmará simplesmente cada uma das referidas propostas dos jurys; ou,— n'aquellas em que julgar deve haver modificação, quer por effeito de talvez menos rigorosa apreciação, quer por ter havido n'esse grupo demasiada escassez ou demasiada prodigalidade de recompensas,—fará uma summaria indicação d'essas modificações, cuja nota será immediatamente entregue ao secretario do grupo respectivo.

Art. 23.º No dia immediato, o conselho, em presença de cada um dos jurys respectivos, e quanto possivel em presença dos objectos em questão, ouvirá a ultima decisão dos ditos jurys, e á vista d'ella immediatamente resolverá ácerca da confirmação definitiva ou das modificações tambem definitivas a fazer em cada uma das propostas de recompensas.

Art. 24.º Essa decisão definitiva versa sobre todas as recompensas a conferir, menos sobre a recompensa maxima ou medalhas de honra (artigo 26.º)

Art. 25.º Quanto a estas só serão conferidas em sessão especial sob a alta presidencia do Augusto Presidente da Exposição e precisam de ser confirmadas pelo mesmo Augusto Senhor.

TITULO IV

Das recompensas

Art. 26.° Haverá quatro gráus de recompensas:
Medalha de honra.
Dita de 1.ª classe.
Dita de 2.ª classe.
Menção honorifica.

Art. 27.° Cada recompensa será attestada por um diploma com o nome do expositor e o resumo dos fundamentos da respectiva decisão do jury, ácerca da especialidade premiada; — o qual será entregue com a medalha respectiva: sendo esses diplomas assignados por um dos tres exm.os vice-presidentes da Exposição, e os das medalhas de honra pelo proprio punho de S. M. El-Rei o Senhor D. Fernando, se S. M. benevolamente se dignar por essa fórma abrilhantar o mesmo diploma em favor do impetrante a quem o mesmo Senhor houve por bem conferir a referida medalha de honra (artigo 25.°)

TITULO V

Proclamação e distribuição das mesmas

Art. 28.° Logo que o conselho dos presidentes tiver estatuido ácerca de todas as recompensas e tiver obtido a confirmação pelo augusto presidente das que se referem ás medalhas de honra, achando-se assim terminados os trabalhos do jury, serão estes remettidos ao ex.mo presidente da commissão central directora, para o fim de tomar as ordens de SS. MM. ácerca do dia e solemnidade da *proclamação das recompensas.*

Art. 29.° Logo que esta esteja feita, cada expositor terá direito a collocar nos seus productos o rotulo respectivo com a recompensa obtida, rubricado por quem a commissão central determinar.

Art. 30.° Em o dia em que deverá ulteriormente ser fixado pela mesma commissão, de accordo com o governo de S. M., mas em todo o caso antes da terminação da Exposição, far-se-ha a solemnidade da *distribuição dos premios.*

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL PORTUGUEZA

Jury mixto

Presidente geral

Visconde de Villa Maior.

Secretario do conselho de presidentes

José Joaquim de Freitas Junior.

Jurados

1.° CRUPO

(Classes 1.ª e 12.ª bis)

Presidente

Carlos Ribeiro.

Vice-presidente e relator

João Baptista Schiapa de Azevedo.

Secretario

Christiano Kopke da Fonseca.

Vogaes

Adolpho Leuschner (*Herr*), Anthero Albano da Silveira Pinto, Arnaldo Anselmo Ferreira Braga, Bartholomeu Achilles Dejeant, Diedrich Mathias Feuerheerd, *Mr*. Jaubert, João Ferreira Braga, José Carlos Lopes Junior, Dr. Suche.

2.° GRUPO.

(Productos coloniaes de qualquer que seja a classe a que pertençam.)

Presidente

Antonio Julio de Castro Pinto de Magalhães.

Vice-presidente

Mr. Aubry Le Comte.

Relator

Francisco Luiz Gomes.

Secretario.

José Barboza Leão.

Vogaes

Conselheiro Antonio do Nascimento Rozendo, Francisco Rodrigues Batalha, João Maria de Magalhães, Conselheiro Joaquim José Dias Lopes de Vasconcellos, José Alvo Pinto Balsemão, José Vicente Barboza du Bocage, Sebastião Lopes Calheiros de Menezes.

3.° GRUPO

(Classes 2.ª, 7.ª, 12.ª)

Presidente

João de Andrade Corvo.

Vice-presidente

Rodrigo de Moraes Soares.

Relator

Silvestre Bernardo Lima.

Secretario

Antonio Girão.

Vogaes

Alexandre Herculano, Alexandre Grant, *Esq.* Ayres de Sá Nogueira, Conde de Samodães, D. José d'Alarcão, Fernando Mousinho de Albuquerque, João Nepomuceno Rebello Valente, *Mr.* Dehérain, Roberto Vanzeller, Visconde de Taveiro.

4.° GRUPO

(Classes 3.ª e 4.ª)

Presidente

Conde de Ficalho.

Vice-presidente

R. L. Swift, *Esq.*

Relator

João Ferreira Lapa.

Secretario

Antonio Ribeiro da Costa e Almeida.

Vogaes

Alfredo Allen, Antonio de Gouveia Osorio, Barão de Massarellos, Barão do Seixo, Cabel Roope, *Esq.* Camillo de Macedo, D. Felix Fernandes de Torres Sobrinho, Diogo de Macedo, Gonçalo Guedes de Carvalho, Joaquim Anselmo Afflalo Junior, Joaquim Guedes de Amorim, José Maria Rebello Valente, M. J. Elles, *Esq*, M. J. Roughton, *Esq*, Thomaz Sandeman Senior, *Esq*, Victorino Cardozo Pinto de Barros, James Dawon Harris, *Esq.*

5. GRUPO

(Classes 5.ª, 6.ª, 20.ª, 37.ª e 38.ª)

Presidente

Visconde de Villa Maior.

Vice-presidente e relator

Agostinho Vicente Lourenço.

Secretario

Agostinho da Silva Vieira.

Vogaes

Antonio Bernardino de Almeida, Antonio Faustino de Andrade,

Mr. Aimé Girard, Antonio Ferreira Braga, Antonio José de Souza, Custodio José de Passos Junior, Dr. José Fructuoso Ayres do Gouvêa Ozorio, Felix da Fonseca Moura, Joaquim Guilherme Gomes Coelho, Luiz Pereira da Fonseca.

6.° GRUPO.

(Classes 8.ª, 10.ª, 11.ª, 13.ª, 14.ª e 15.ª)

Presidente

F. W. Sheilds, *Esq.*

Vice-presidente

José de Parada e Silva Leitão.

Relator

José Maria de Ponte e Horta.

Secretario

Alvaro Kopke de Barboza Ayala.

Vogaes

A. Moita de Vasconcellos, Antonio Philippe Marx de Sori, Conde de Linhares, Conselheiro Antonio Ricardo Graça, Custodio Martins dos Santos, Francisco Antonio de Vasconcellos, Francisco Maria de Souza Brandão, João Evangelista de Abreu, Joaquim Nunes de Aguiar, Luiz Victor Lecoq, Manoel Espergueira, Placido Antonio da Cunha e Abreu.

7.° GRUPO

(Classes 16.ª, 17.ª, e 18.ª)

Presidente

Conselheiro Joaquim Torquato Alvares Ribeiro.

Vice-presidente

Mr. Sautter.

Relator

João Allen.

Secretario

Alfredo de Carvalho.

Vogaes

Dr. Antonio dos Santos Viegas, Francisco Antonio Gallo, Francisco da Fonseca Benevides, Dr. Henrique do Couto d'Almeida Valle, Joaquim da Silva e Azevedo Vieira e Albuquerque, Joaquim Julio

Pereira de Carvalho, José Mauricio Viegas, Dr. Rodrigo Ribeiro de Souza Pinto, Verissimo Alves Pereira.

8.° GRUPO

(Classes 19.ª, 31.ª e 32.ª)

Presidente

Mr. E. de Gérando.

Vice-presidente

Dr. Antonio Ayres de Gouvêa.

Secretario e ralator

José Luciano Simões de Carvalho.

Vogaes

Arthur Napoleão, Conselheiro Firmo A. Pereira Marecos, Mr. C. Widor, Francisco Angelo de Almeida Pereira e Souza, Francisco de Sá Noronha, Henrique Carlos de Miranda, João Guilherme Daddi, José Gomes Monteiro, Mr. Wolff.

9.ª GRUPO

(Classes 21.ª, 22.ª, 23.ª, 24.ª, 25.ª, 26.ª e 27.ª)

Presidente

Mr. Natalis Rondot.

Vice-presidente

Antonio José Duarte Nazareth (conselheiro).

Relator

José Joaquim Rodrigues de Freitas Junior.

Secretario

Florido de Vasconcellos.

Vogaes

Agostinho José da Silva Guimarães, Antonio dcs Santos Monteiro, Barão de Alcochete, Carlos José Caldeira, João Marcellino Pimentel, José Alexandre da Lima, Julio Antonio Pinto, Raymundo Joaquim Martins, Roberto Reid, *Esq.*, *Mr.* Mourceau, *Mr.* Vauquelin.

10.° GRUPO

(Classes 9.ª, 28.ª, 29.ª, 30.ª e 33.ª)

Presidente

Mr. Fourdinois.

Vice-presidente

Visconde de Pereira Machado.

Relator e secretario

Eduardo Moser.

Vogaes

Antonio Bernardo Ferreira, A. J. Shore, *Esq.*, *Mr.* Grohé, *Mr.* Haas, *Herr* Gidka, *Don* Joaquim Gomes Samper, José Antonio Castanheira, José Joaquim Pinto da Silva, *Herr* Schreck, Jorge Smith., *Esq.*, *Herr* Joh Ursinus.

11.° GRUPO

(Cl. 34.ª, 35.ª e 36.ª)

Presidente

Mr. Cacernac.

Vice-Presidente

José Victorino Damasio.

Relator

Gaspar da Cunha Lima.

Secretario

João Marques Nogueira Lima.

Vogaes

Alberto de Moraes Pinto de Almeida, Antonio de la Rocque, Arcediago Vanzeller, Carlos Gubian de Verdun, Francisco Rodrigues de Faria, *Mr.* H. Burnay. *Herr.* F. M. Kreibig, Joaquim Ribeiro de Faria Guimarães, *Mr.* Lasne, Pedro Balthazar Velloso de Sequeira, Padre Severino Six, *Mr.* Rouvenat.

12.° GRUPO

Bellas-artes

(Classes 40.ª a 45.ª)

Presidente

Marquez de Sousa Holstein.

Vice-presidente

José Conrado Chelmicky.

Relator

Joaquim Priéto.

Secretario

João Eduardo Malheiros.

Vogaes

Alfredo Camarate, *Mr.* Anatole Calmels, Caetano Moreira da

Costa Lima, *Mr.* C. Wienner, Domingos Pinto de Faria, Francisco d'Assis Rodrigues, Francisco José Rezende, *Mr.* Fritz, Guilherme Correia, João Antonio Correia, José de Amorim Braga, Manuel de Almeida Ribeiro, Manuel da Fonseca Pinto, Thomaz José da Annunciação, Thaddeo Maria de Almeida Furtado, Victor Bastos.

Commissario imperial de S. M. Napoleão III, junto á exposição

Mr. Emilio de Gérando.

Commissario de S. M. o rei dos belgas

Mr. Henry Burnay.

Engenheiros addidos á exposição

1.os

João Allen, José Taveira de Carvalho Pinto e Denezes.

2.o

Diniz Kopke Severim de Souza Lobo.

Devendo ter lugar proximamente na Cidade do Porto a Exposição internacional portugueza promovida por iniciativa da Sociedade do Palacio de Cristal portuense, e convindo que este grande concurso de industria seja devidamente estudada, attentas as vantagens que de tal estudo podem resultar para o progressivo melhoramento e adiantamento do trabalho nacional: Hei por bem nomear para este effeito uma commissão que será composta de— José d'Andrade Corvo, lente da escola polytechnica e do instituto agricola de Lisboa, socio effectivo da academia real das sciencias, membro do jury da exposição internacional de Londres de 1862. —Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, [1] Director do observatorio meteorologico do Infante D. Luiz, lente da escola polytechnica de Lisboa e chefe da Repartição dos pezos e medidas.— Joaquim Julio Pereira de Carvalho, Engenheiro, Chefe de primeira classe, Director do Instituto industrial de Lisboa.—José Maria da

[1] O sr. Fradesso da Silveira requereu a sua exoneração. A este respeito diz o *Commercio do Porto* de 19 o seguinte:

«Consta-nos que o sr. Conselheiro Fradesso da Silveira, tendo sido convidado para presidir a um dos jurys da exposição, agradeceu o convite e não acceitou o encargo. Tambem nos consta que s. ex.a se recusára a servir como vogal de qualquer das commissões, e que requereu hontem a S. M. a sua exoneração do lugar de membro da commissão de estudo da exposição, para que tinha sido nomeado por decreto de 13 do corrente.

Parece que o sr. Fradesso pretende ficar em circumstancias de poder cumprir as determinações do conselho geral das alfandegas, de que s. ex.a faz parte, continuando na exposição, as investigações e inqueritos, e que por lei são incumbidos ao dito conselho.

Ponte e Horta, lente da escola polytechnica e membro do jury na Exposição internacional de Londres de 1862. —João Ignacio Ferreira Lapa, lente de primeira classe do Instituto agricola de Lisboa da qual o primeiro vogal nomeado servirá de presidente, devendo os referidos commissarios dirigir entre si o trabalho que lhes é commettido tomando por base o systema de classificação adoptado pela commissão central da mencionada Exposição, formulando em seguida um relatorio circunstanciado do resultado da importante incumbencia que me apraz confiar ao seu zelo e intelligencia.

O Ministro e Secretario d'Estado das Obras Publicas, Commercio e Industria assim o tenha intendido e faça executar. Paço em treze de Setembro de mil oitocentos sessenta e cinco.—Rei.—*Conde de Castro.*

Exposição internacional de 1865. — Continuamos hoje a lista, começada no anterior numero, dos productos enviados pela Commissão de Lisboa.

Do sr. *Jeronymo José da Costa Delgado*, Santa Maria de Belem, rua da Correnteza n.º 46, lapis e tinta verde.

Do sr. *Ferin & Robin*, rua nova do Almada n.º 70 a 74, encadernações.

Do sr. *Lallemant & Irmão*, rua do Thesouro Velho n.º 6, obras de composição e typographia.

Do sr. *Constantino José Lopes*, travessa de S. Nicolau n.º 43 a 49, mobilia estufada.

Do sr. *Lauriano Vicente*, travessa de S. Nicolau n.º 4 a 8, um albardão elastico, com molas de aço.

Do sr. *Antonio Firmo Lauriano*, rua nova do Carmo n.º 5, tres selins e arreios.

Do sr. *Antonio José Pereira*, calçada de Santo Antonio n.º 20, chapeus de feltro.

Do sr. *Emile Gauthier*, travessa de S. Nicolau, roupa branca.

Do sr. *José Antonio Xafredo*, rua nova do Almada, fato feito.

Do sr. *Costa & C.ª*, rua da Prata n.º 18 a 20, bonés de panno e de seda, e chapeus de feltro e de palha.

Do sr. *Filippe José Serra*, rua da Mouraria n.º 38, calçado.

Da sr.ª *Viuva Aline Neuville & C.ª*, rua do Chiado n.º 21, objectos de vestuario e modas.

Dos srs. *Cordeiro & Irmão*, rua dos Capellistas n.º 99, 1.º andar, sedas.

Do sr. *Thomaz Antunes de Mendonça*, calçada do Combro n.º 45 e 47, pós de gomma.

Do sr. *Mathias Stelpflug Junior*, rua do Alecrim n.º 27 a 35, calçado.

Do sr. *Thomaz Cyrillo de Oliveira & C.ª*, (Almada) pentes de marfim e tartaruga, caixas para rapé, e bollas de bilhar.

Do sr. *Manoel José Correia*, rua do Ouro n.º 141 a 147, mobilia.

Da *Companhia da fabrica de algodões de Xabregas*, sitio da Samaritana em Xabregas, tecidos de algodão, algodão em fio e amostras de tinturaria.

Do sr. *Daniel Dias de Sousa*, rua direita de Sacavem n.º 32, productos de tinturaria e estamparia.

Dos srs. *Pedro Gresielle & Irmão*, praça do Loreto n.º 15 a 19, chapeus de seda.

Do sr. *Balthazar Correia Caldas*, rua da Magdalena, pós de gomma e pastilhas para lustrar camizas.

Do sr. *Pinto & C.ª*, rua dos Algibebes n.º 23, productos de estamparia.

Do sr. *Joaquim José dos Reis*, rua nova do Almada n.º 82 e 94, chapeus de sol para homem e senhora.

Do sr. *Agostinho Roxo*, praça de D. Pedro, chapeus de seda e feltro, e pello de diversas qualidades.

Dos srs. *Manoel Moreira Garcia & Sobrinho*, rua nova da Trindade n.º 44, cerveja e limonadas.

Do sr. *Mathias Ferrari*, rua nova do Almada n.º 93, doces, licores e conservas.

Do sr. *Antonio Luiz de Jesus*, rua de Santo Antonio do Coração de Jesus, louça e azulejo.

Do sr. *Anselmo Avelino Patrocinio Tavares*, travessa da Espera n.º 41, calçado.

Do sr. *José Pereira Forjaz*, rua dos Douradores n.º 83, um quadro representando a praça do commercio de Lisboa.

Dos srs. *Macedo & Casellas*, rua de Santa Martha n.º 197, algodão em fio.

Do sr. *Antonio Onetto*, calçada do Marquez de Abrantes n.º 78 e 80, cadeiras ao uso italiano.

Dos srs. *Cachon & Ferrier*, rua da Conceição Nova n.º 34, livros.

Do sr. *Elias Bernard*, rua larga de S. Roque n.º 93, pão ao uso francez.

Da *Fabrica da Arrentella*, rua dos Retrozeiros n.º 85, (escriptorio) fazendas de lã.

Do sr. *Fernando Rodrigues*, rua da Oliveira ao Carmo n.º 10 a 18, doces e conservas.

Da sr.ª *Viuva Moraes e Querino*, travessa de S. Nicolau n.º 17, pelles curtidas.

Do sr. *Francisco Vaz & C.ª*, rua dos Fanqueiros n.º 142 a 150, peças de lenços.

Do sr. *Joaquim do Carmo de Santos Paiva*, rua da Madre de Deus n.º 89, uma casaca, cosida com cabello.

Do sr. *Julio Cesar d'Andrade & C.ª*, rua do Ferregial de Cima n.º 21, productos chimicos.

Do sr. *Coucha C.ª*, cidade de Caceres em Hespanha, phosphalto de cal.

Do sr. *Emilio Roisière*, largo dos Torneiros n.º 5, espartilhos.

Do sr. *João Pedro Moutinho*, rua Bella da Rainha n.º 57, um quadro com diversas medalhas.

Do sr. *Manoel Rodrigues de Azevedo*, Rocio de Barcellos, vinhos.

Do *Arsenal do Exercito*, uma carabina e uma pistola, de systema de Richard.

Do sr. *José Maria Catarro*, rua Aurea n.º 100, fato feito.

Do sr. *Augusto Frederico d'Oliveira*, rua de S. Francisco n.º 28, (Setubal) rendas de bilros.

Do sr. *José do Nascimento Oliveira*, rua de Antão Girão (Setubal) vinho moscatel.

Do sr. *Antonio Pereira d'Almeida*, Setubal, vinho moscatel.

Da sr.ª *D. Carlota Augusta da Silva Roza*, Setubal, doce de laranja.

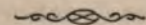
Dos srs. *Correia & Filhos*, rua dos Caldeireiros em Setubal, vinhos.

Do sr. *José Joaquim Correia*, Setubal, vinho.

Do sr. *Francisco de Paula Teixeira & C.ª*, Setubal, latas com conserva de peixe.

Do sr. *Jayme Augusto Alves Barboza*, praça da Alegria n.º 84, uma caixa de madeira de Sandalo para costura.

Do sr. *Thomaz Maria Bessone*, rua do Ferregial de Cima n.º 1, um navio fragata (modelo).

Do sr. *Domingos Francisco Lopes*, rua nova dos Martyres, n.º 24, um quadro.

NOTICIARIO

—

Baixa de preços. — Foram diminuidos os preços de entrada na exposição do Porto, e logo o concurso augmentou. E' de crer que brevemente se faça uma nova diminuição, e grande, que permittirá a entrada de muitas pessoas até hoje privadas de verem as maravilhas reunidas no palacio da industria.

Luz de magnesio e luz electrica. — Consta que se prepara, no Porto, uma grande illuminação com a luz electrica. Com o magnesio já se fizeram algumas experiencias no parque.

Preparativos para Paris. — As exigencias do programma, publicado para a exposição de 1867, tornam urgentissima alguma deliberação ácerca do papel que o nosso paiz tem de representar n'aquella exposição.

O governo nomeou uma grande commissão, para preparar trabalhos, e tem agora em exercicio uma commissão d'estudos. Estimaremos que d'estes trabalhos e estudos, resultem algumas das muitas providencias, que é preciso ordenar, para que Portugal seja dignamente representado, e *fielmente*.

Mandem menos commissarios, e mais alguns productos devidamente escolhidos, e mais algumas informações regularmente obtidas, que manifestem lá fóra o verdadeiro valor das nossas forças productivas, e das nossas aptidões.

Nova fabrica. — Consta-nos que sob a protecção de um poderoso capitalista da rua das Flores, no Porto, se organisa uma fabrica de orivesaria e joalharia. Em Lisboa temos uma fabrica, unica d'este genero, que tem merecido o louvor geral. Se no Porto a nova fabrica brevemente funccionar, teremos em principio a transformação radical de uma industria, que tem sido até agora caseira, ou apenas industria pequena de pequenas officinas.

A INDUSTRIA NACIONAL NA EXPOSIÇÃO DO PORTO

O que vamos dizer servirá de introducção aos artigos, que n'esta Gazeta escreveremos, relativos aos productos nacionaes expostos, áquelles que a exposição não offereceu ao nosso exame, e ás fabricas, que produzem uns e outros.

O volume seguinte da Gazeta dará noticia minuciosa de muitos estabelecimentos nacionaes, e dos artefactos, que mandam aos mercados. Estamos habilitados para satisfazer a esta parte do nosso programma. Não tinhamos os necessarios elementos, que o programma requer, quando intentámos a publicação d'este periodico; mas sempre esperámos que cedo ou tarde os teriamos. Realisada a nossa esperança, não lamentaremos a passada penuria, porque de hoje em diante a Gazeta poderá ser o que devem ser jornaes d'esta natureza, em paiz como o nosso, que tanto carece de exactas informações sobre muitos pontos importantes para a governação do estado, e para o desenvolvimento da sua riqueza.

Está incompleta a nossa exposição, porque os productores não annuiram aos convites, e porque o governo, cuidando sómente em manter uma situação politica, nociva aos interesses da causa publica, não tratou de promover a formação de collecções officiaes, unico meio de que poderia resultar a fiel apreciação das nossas forças productivas.

Para que se possa avaliar todo o alcance da falta que notamos, bastará dizer que sendo imperfeitas as collecções dos productos dos diversos districtos, são as do Porto, entre todas, aquellas que se apresentam menos completas.

A cidade do Porto, que mandou abrir as portas do palacio de crystal para os productos de todos os paizes, deixou os productos da propria industria nos armazens de suas fabricas. Sendo ahi tão desenvolvida, como é, a tecelagem de algodão, e dos mixtos, e a da seda, e velludos etc. — apenas alguns poucos expositores se apresentaram a protestar contra a inercia dos seus collegas, ou contra as causas que os desviaram das galerias, para onde os seus artefactos eram requeridos!

Qualquer que seja o motivo da falta, devemos lamentar a ausencia de productos, que obtiveram em outras exposições uma justa e honrosa menção.

N'esta introducção indicaremos apenas as classes dos productos, que apresentou cada districto. Nos seguintes artigos faremos as considerações especiaes necessarias.

A primeira classe, na classificação adoptada pela commissão competente, comprehende minas, pedreiras, e productos mineraes. Apresentaram-se como expositores os districtos de Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Coimbra, Evora, Funchal, Guarda, Leiria, Lis-

boa, Porto, Vianna, e Vizeu. Não expozeram productos os districtos de Angra, Castello-Branco, Faro, Horta, Ponta-Delgada, Portalegre, Santarem, e Villa Real.

A segunda classe comprehende arte florestal, caça, pesca, e colheitas obtidas sem cultura, piscicultura e seus apparelhos. Figuram como expositores os districtos de Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Coimbra, Evora, Leiria e Lisboa.

A terceira classe abrange a agricultura: productos immediatos vegetaes e animaes. São expositores, d'esta classe, os districtos de Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Coimbra, Evora, Faro, Lisboa, Portalegre, Porto, Santarem, Vianna, Villa Real e Vizeu.

Na quarta figuram todos os districtos, exceptuando apenas o da Guarda, no continente, e os de Ponta-Delgada e Horta nos Açores. Comprehende esta classe as substancias alimentares, nos seus differentes gráus successivos de preparação: farinhas, vinhos, azeites, vinagres, cerveja, queijos, carnes, etc.

A quinta classe comprehende as substancias de origem vegetal, ou animal, empregadas nas manufacturas. São expositores d'esta classe os districtos de Aveiro, Beja, Braga, Bragança, Evora, Guarda, Lisboa, Ponta-Delgada, Portalegre, Porto, Santarem, Vianna, e Vizeu.

Na sexta classe estão os productos chimicos e pharmaceuticos. Expozeram productos d'esta classe os districtos de Braga, Bragança Lisboa e Porto.

Da classe setima, solos e sub-solos, adubos e correctivos naturaes e artificiaes, são expositores os districtos de Leiria, Lisboa e Vianna do Castello.

O material de caminhos de ferro constitue a classe oitava. Apenas se apresentou, como productor d'esta classe, um expositor de Lisboa.

As carruagens, e outros vehiculos, sem relação com as vias ferreas nem com a agricultura, estão agrupados na classe nona. A classe decima abrange as machinas e utensilios de manufacturas, e officinas industriaes. A undecima comprehende machinas e machinismos em geral. São expositores, n'estas tres classes, os districtos de Lisboa, e Porto.

A classe decima segunda reune machinas, instrumentos, agricolas e horticolas. Figuram como expositores d'esta classe os districtos de Braga, Coimbra, Evora, Lisboa e Porto.

A classe decima terceira, machinas e instrumentos de construcção, engenharia civil e architectura, tem por expositores os districtos de Lisboa, e Portalegre.

A decima quarta classe, engenharia militar, armamentos, petrechos de guerra, armas miudas e de caça, tem por expositores os districtos de Braga, Lisboa, e Porto.

Na classe decima quinta ,architectura naval, marinha, e apparelhos nauticos, são expositores os districtos de Lisboa e Porto.

Na decima sexta, instrumentos de mathematica e de physica e processos correlativos, apparecem os districtos de Lisboa e Porto.

A decima setima, apparelhos photographicos, não tem expositor.

Dos productos comprehendidos na classe decima oitava, relojoaria, apenas se offerece como expositor o Porto.

D'instrumentos de musica — classe decima nona — são expositores Coimbra, Lisboa e Porto.

D'instrumentos cirurgicos e suas applicações, apparelhos e processos pharmacologicos e hygienicos, comprehendidos todos na classe vigesima, são expositores Braga, Lisboa e Porto.

O algodão em fio, a tecidos — classe vigesima primeira — está exposto pelos districtos de Braga, Lisboa, Santarem e Porto.

O linho, canhamo, e outros filamentos analogos — classe vigesima segunda — tem por expositores os districtos de Aveiro, Beja, Leiria, Santarem, Porto e Vianna.

A seda em fio e tecidos — classe vigesima terceira — foi exposta pelos districtos de Lisboa e Porto.

São expositores da classe immediata — lãs, pellos, e analogos em fio e tecidos — os districtos de Aveiro, Beja, Castello-Branco, Evora, Guarda, Lisboa, Portalegre e Porto.

As classes seguintes, abrangendo a vigesima setima, comprehendem tapetes, tapeçarias, rendas, bordados, passamaneria e flores. São expositores d'estas classes os districtos de Angra, Aveiro, Bragança, Coimbra, Evora, Leiria, Funchal, Lisboa, Ponta Delgada, Portalegre, Porto, Vianna e Vizeu.

Na classe d'estamparia e tinturaria apparecem como expositores Lisboa e Porto.

Na classe vigesima oitava — couros e pelles preparadas — apparecem como expositores Aveiro, Braga, Lisboa e Porto.

Em obras de correeiro e selleiro — classe vigesima nona — são expositores os districtos de Braga, Funchal, Lisboa e Porto.

Os artigos de vestuario e modas, de que se compõe a classe immediata, são expostos por Angra, Aveiro, Beja, Braga, Coimbra, Evora, Funchal, Lisboa, Porto, Vianna do Castello, e Villa Real.

A classe trigesima primeira — papel, objectos de escripta, prelos, e encadernação — tem por expositores os districtos de Aveiro, Braga, Castello-Branco, Coimbra, Lisboa, Porto e Santarem.

A trigesima segunda — livros sobre educação, e para ensino, industrias correlativas, comprehendendo a typographica, e a pedagogia, exceptuando o que faz parte da classe precedente—teve por expositores os districtos de Braga, Coimbra, Funchal, Lisboa e Porto.

A classe trigesima terceira abrange mobilia e armação, papel pintado para forrar casas, objectos de charão. São expositores os districtos de Braga, Evora, Funchal, Lisboa, Portalegre, Porto, Santarem, Vianna e Villa Real.

As ferragens, em geral, e as obras de serralheiro e ferreiro, comprehendidas na classe trigesima quarta, tiveram por expositores os districtos de Braga, Porto, e Lisboa, que tambem foram os unicos expositores das obras de cutelaria, da classe immediata.

As obras de metaes preciosos, e sua imitação, ourivesaria e joalheria, comprehendidas na classe trigesima sexta, tiveram por expositores os districtos de Lisboa e Porto.

A vidraria, da classe trigesima setima, foi apresentada pelos districtos de Aveiro Leiria, Lisboa e Porto.

Os productos ceramicos, comprehendidos na classe trigesima oitava, foram expostos pelos districtos de Aveiro, Evora, Lisboa, Portalegre e Porto.

Ás outras classes não faremos aqui referencia, porque a revista que nos compete escrever é puramente industrial.

Da leitura d'esta synopse poderia deduzir-se que Portugal apresentara uma exposição grandiosa, e todavia, descendo ao exame, é facil conhecer que foi ella pobrissima.

A exposição da primeira classe, em que figuram trese districtos, e que poderia ter sido modêlo, attendida a organisação actual do serviço de minas, por falta de instrucões officiaes foi deploravelmente mesquinha, e além de mesquinha irregular, e mal disposta para sérios estudos. Alguns funccionarios intelligentes promoveram remessas de productos, mas faltou a direcção superior.

Na segunda classe figura, com a methodica exhibição de seus productos, a administração geral das mattas do reino, que merece honrosissima e muito distincta menção. Além d'ella apparecem apenas alguns expositores de oito districtos, e como é de suppôr os productos apresentados deixaram incompleta a escala, e pouco fiel a representação do paiz n'esta parte da sua producção. Não teria sido facil fazer uma collecção, official e completa, de madeiras, para representar, com verdade, o que produz cada um dos districtos? E dos outros productos não se poderia ter feito collecção regular, que revelasse, a todos, verdades que muitos ignoram? Ainda, aqui, n'esta classe, como em outras, faltaram as instrucções officiaes, e as diligencias de quem deve, n'estes assumptos, ter uma importante gerencia.

A representação dos productos nacionaes da terceira classe offerece á nossa consideração o disparate mais alentado e absurdo, que se póde n'este caso imaginar. Apparecem productos de quatorze districtos. A nossa industria principal, a nossa *unica* industria, como diz por ahi uma gente muito intendida, n'estes assumptos, de que nós timidamente ousamos tratar, não existe nos outros sete, ou parece que não existe, visto que não apparece, na exposição, producto que ella mandasse.

E os quatorze districtos como são representados, na parte, que se diz mais importante da sua producção?

Braga expõe um pé de centeio — uma raridade — que tem noventa e duas espigas!

O Porto expõe grãos de bico, cereaes, e chá da India, tambem raridade!

Para que serve fallar do resto? Basta citar estes dois exemplos, e todos dirão, como nós, que esses dois importantes districtos foram absurdamente representados. Basta citar estes dois exemplos, para que todos, como nós, conheçam que as exposições não devem continuar a ser o que até agora tem sido, se é conveniente, que ellas exprimam a verdade, apresentando exemplares de tudo quanto se produz, dispostos de maneira que o exame seja util e facil.

A exposição da quarta classe, tendo o defeito commum das interrupções na escala dos productos, e da infiel expressão da verdade, é todavia aquella que mais elementos offerece para uma apreciação regular.

Na quinta classe tomam corpo novamente as faltas notadas. A producção de substancias de origem animal e vegetal empregadas nas manufacturas, é representada, no districto de Santarem, por dois vellos de lã preta, que o sr. conde de Thomar expoz, no de Vizeu por algumas amostras de seda, e assim nos outros.... tudo pequeno, incompleto, desalinhado, e deficiente.

Na sexta classe são poucos os expositores, e apenas quatro os districtos representados, o que não admira porque a industria, d'esta classe, está quasi toda em Lisboa e no Porto.

Na classe setima os tres expositores de Leiria, Vianna, e Lisboa (administração das mattas, commissão de Valença, e companhia de guano chimico de peixe) deram lição para futuras exposições aos que d'esta vez se pouparam. A collecção da empresa d'Almada representa a producção actual da fabrica de guano. As outras duas collecções dão noticias preciosas, convidando ao estudo, e á imitação do systema adoptado.

Da oitava classe, em que só figura o sr. Lecrenier, pouco mais se poderia apresentar.

A nona está representada pelos srs. Encarnação, Nunes, Oliveira, e Navarro, de Lisboa—Marques, e Tribolet, do Porto. Não é fiel a representação, porque falta ali o que se fabrica ordinariamente. Tem merito o producto industrial, que se apresenta para demonstrar até onde a officina chega, empregando esforço excepcional, dinheiro e tempo; mas tem maior merito a exposição do que regularmente se produz, do que se vende para o mercado por baixo preço, e para o serviço de todos os dias.

Nas classes decima, undecima, e duodecima notam-se abstenções lamentaveis. Tambem ahi a nossa industria deixou correr á sua revelia uma causa, que lhe competia considerar com grande cuidado. Na ultima d'estas classes apparece como expositor o sr. Antonio

de La Rocque; mas convem notar que as suas machinas, importadas de fabrica ingleza, não podem ser consideradas n'este logar.

E' pobre o paiz em productos das seguintes duas classes; mas a exposição exagera a nossa pobreza. Merecem attenção as armas expostas por Lisboa, Porto, e Braga, e tambem muito a merece aquelle chumbo de caça exposto pelo sr. José Pereira Cardoso, do Porto; mas para completar a collecção não deveriamos ter ali outros productos? Do arsenal, que mandou carabinas e uma pistola, não deveriam ter ido outros artefactos? Está no Porto indicio de tudo quanto se fabrica para engenharia civil e militar, e armamentos, petrechos de guerra etc.? E' manifesta a deficiencia, e resultou da falsa noção, que temos, sobre a indole das exposições. Quizemos apresentar obra que se distinguisse pela superior execução, pelo primor do acabamento, e deixámos de mandar o producto corrente e trivial da nossa industria, porque nos pareceu cousa vulgar e pouco digna de figurar nas galerias do palacio da industria. Pois andámos mal avisados. O que se lá quer é a obra de todos os dias, e não a que por excepção apparece, e só para figurar em actos de ostentação vaidosa.

Para a classe decima quarta deu o paiz bem pouco, em vista do que poderia dar, do Arsenal da Marinha, e das officinas particulares.

Para a decima sexta não contribuiu o Instituto Industrial, como era de seu dever, nem algumas officinas particulares, como era do seu interesse.

Na decima setima, ao que parece, não temos que expôr.

Na decima oitava inculcámos uma exagerada pobresa.

A decima nona classe teve representantes, e a exposição que elles fizeram manifesta, sem grande erro, o estado actual da sua industria.

A exposição da vigesima classe foi deficiente. Lisboa especialmente ficou muito longe do logar que lhe compete. Se for mal apreciada nos relatorios estrangeiros—deve queixar-se de si.

As duas seguintes classes estão representadas, podendo considerar-se completa a escala da producção.

Não diremos o mesmo das seguintes. A seda tem uma exposição regular mas incompleta. A lã, em fio e tecidos, estando representada por muitos expositores, tambem não está completamente representada, porque ficou fóra do palacio quasi todo o producto da pequena industria, disseminada pelo paiz, e muitos especimens do valioso fabrico dos tecidos mixtos, attendivel no Porto por muitas razões.

A classe de estamparia e tinturaria póde considerar-se representada. O que notou na exposição, como cousa feia, impropria da casa, é o producto vulgar, que mais se vende, e que mais direito deve ter a um logar nas galerias da industria.

No grupo de classes, que abrangem tapetes, tapeçarias, rendas,

bordados, passamaneria e flores, foi o paiz mal representado. Os passamaneiros esquivaram-se: os productos da sua industria faltaram; os productos da industria caseira appareceram em desalinho, e como sem a consciencia de que lhes competia ali um logar. Se não acode um commerciante com o seu deposito de bordados da Madeira, e o Conselho Geral das Alfandegas, com as suas preciosas collecções de bordados e rendas, fraca idéa se poderia fazer das classes que este grupo abrange.

Em couros e pelles preparados tambem foi pobre a nossa exposição. Não apresentámos collecções, e podiamos apresental-as, e não cuidámos em representar os districtos. Basta recordar a ausencia dos productos d'Alcanena, para que se conheça que dizemos a verdade.

E' fastidioso repetir; mas o facto repete-se, e nós temos de narrar o que notámos. Se na vigesima oitava não foi completa a representação, tambem o não foi na seguinte, porque Lisboa foi avara na remessa das obras de couro.

De artigos de vestuario e modas a exposição é variada, e dá idéa da producção em onze districtos. Faltam dez, e nos que são representados nota-se constantemente o defeito principal, que temos apontado: essa falta de uma sensata direcção na escolha do que se deve expor. O districto de Vianna, em objectos de vestuario, fabrica sómente, exclusivamente, aventaes de linho e de lã de camello? O de Coimbra não fabricará calçado? A producção do districto de Beja será fielmente representada pelo mantelete, que sahiu de Castro Verde para figurar no palacio do Porto?

As duas seguintes classes tiveram, como é de suppor, a sua representação regular, se exceptuarmos a parte relativa ao papel por deficiente, e mal disposta, e a parte relativa aos livros sobre educação, e para ensino, pela errada interpretação do programma.

Na classe trigesima terceira não se deve dizer que deixaram de ser representadas as principaes industrias. Mas o producto modesto, e barato, esquivou-se, fugiu, em presença das obras de preço elevado, que pediram logar no palacio; e como ficou exclusivamente destinado o terreno para os artefactos de subido valor, notam-se e lastimam-se muitas abstenções.

Nas ferragens e obras de serralheiro, ferreiro e cuteleiro, ficámos muito áquem do que valemos.

O mesmo com sincera magoa dizemos, em relação ás classes de ourivesaria e joalheria, porque a exposição representa o adiantamento de alguns, e não a geral situação, como nas exposições se requer.

Em vidraria e productos ceramicos, expozemos quasi completamente o que temos. Ainda n'estas classes alguns productos faltaram, de preços baixos, de valor humilde, que tinham direito á en-

trada; mas faltaram, como é sabido, pela errada interpretação que se dá sempre aos programmas d'estes grandes concursos.

Em conclusão a industria portugueza não está fielmente representada no palacio de crystal, como não esteve em Paris e em Londres, como não hade estar na proxima exposição internacional, se aquelles a quem compete reger o serviço preparatorio adoptarem, para este serviço, agora, as pessimas regras até hoje adoptadas.

A INDUSTRIA ESTRANGEIRA NA EXPOSIÇÃO DO PORTO

Poucas nações vieram expor, no palacio de crystal, os produtos de suas industrias, ou para melhor dizer, de quantos appareceram, poucas trouxeram collecções consideraveis, e nenhuma as apresentou completas. É difficil pois o estudo, porque faltam elementos para apreciações absolutas, e mais ainda para comparações, que esse estudo indispensavelmente exige.

De todas as nações foi a França aquella que maior consideração deu ao nosso convite. A suas collecções comprehendem:

1.° productos mineraes.

2.° tabacos, legumes secos, mostarda, ervilha descascada, chocolates, massas para sopas, conservas, e outros productos alimentares, nos seus differentes graus sucessivos de preparação;

3.° vinhos, aguardentes, e vinagres;

4.° perfumerias, sabonetes, oleos, stearina etc.;

5.° productos chimicos e pharmaceuticos;

6.° carruagens, e carrinhos para creanças e doentes;

7.° machinas de coser, formas para assucar feitas de cartão endurecido, machinas de preparar e moer chocolate, machinas de moer tintas, prelo mecanico, tear mecanico, canelleira, e carregadeira mecanica para fabricas de lanificios;

8.° machinas de vapor, fixo e locomovel, caldeira tubular, bombas;

9.° machinas e instrumentos agricolas e horticulas, comprehendendo ferramentas de drainagem, machinas de malhar, instrumentos de jardinagem, serras etc.

10.° apparelhos e ferramentas para sondagens, e outros objectos comprehendidos na classe de machinas, e instrumentos de construcção, engenharia civil, e architectura;

11.° armas de St.° Etienne, armamentos da casa Devisme de Paris etc.;

12.° modelos de cascos de navios e plantas de machinas.

13.° instrumentos e apparelhos scientificos: tubos de Gessler, telegraphos, barometros, balanças, microscopios, spherometro, dynamometro, theodolithos, pharoes etc.

14.° aparelhos photographicos.
15.° instrumentos de musica.
16.° intrumentos cirurgicos e outros da classe vigesima.
17.° algodão, linho, seda, e lã em fios e tecidos, collecções riquissimas;
18.° obras de tinturaria e estamparia;
19.° rendas, bordados, passamaneria, flores.
20.° couros, pelles, e obras d'estas materias, especialmente as de correeiro e selleiro.
21.° objectos de vestuario e de modas.
22.° fornecimento de papel, pennas, tintas, livros, prensas etc. para escriptorios; e livros de educação.
23.° mobilias e armação, papel de forrar casas, objectos de charão etc. grande sortimento.
24.° obras de metaes e ligas: ferro, aço, bronze, cobre, prata, ouro etc.
25.° vidraria e productos ceramicos;
26.° productos das colonias francezas.

Basta esta simples indicação para que todos saibam que a França, acceitando o convite, cuidou com attenção em representar a sua industria na galeria do palacio de crystal.

O imperio austriaco mandou amostras de cereaes, farinhas, vinhos, licores, lã, gessos, medicamentos, rodas para machinas, limas e grosas diversas, aduellas, utensilios de jardinagem, obra de torneiro, relogios, instrumentos de musica, tecidos de linho, seda, fazenda de lã, calçado e outras obras de couro, luvas, fato de madeira, cartão, papel para impressão, e para desenho, mobilias, objectos de ambar, marfim, e espuma do mar, obras de caoutchouc, cofres, objectos de bronze e crystal, imitações de prata etc.

A Prussia expoz productos de minas, pontas de pinheiro, e productos d'elle extrahidos e derivados (lã, fio, tecidos, oleos, sabão, espirito etc.), lupulo, licores, vinhos, farinhas, perfumarias, productos chymicos, e pharmaceuticos, machinas diversas, papellão impermeavel, modelos de capsulas fulminantes de diversas especies, instrumentos physicos e meteorologicos, machinas photographicas, instrumentos de musica, fios e tecidos de algodão, seda, lã, e linho, couros preparados, obra de couro, mobilia de nova invenção, candelabros e lustres, agulhas e machinas de coser, prata de Allemanha etc.

A Saxonia expoz pranchas de faia, farinha, aguardente, oleos, assucares, lã vegetal, productos chimicos e pharmaceuticos, caixas para a extincção d'incendios, relogios e chronometros, instrumentos de musica, fios e tecidos, tapeçarias e bordados, fornecimento de escriptorio, papel e cartão, obras de ferro, porcelanas, etc.

A Baviera expoz obras de palheta, lentejoulas, e passamaneria.

O Hanover apresentou livros para escriptorio, tintas, vernizes etc.

O Grão Ducado de Baden mandou acido tartrico, tabacos, e obras de palha.

O Ducado de Brunsvick apresenta apenas um pequena caixa de ferro, guarda-joias, e os productos da industria de uma casa fabricante de papel, impressora, e editora.

Do Hesse eleitoral, e Hesse Darmestadt mandaram cerveja, e couros.

De Saxe Coburgo-Gotha, Saxe-Weimar, e Saxe-Meiningen vieram amostras de tintas, mangas de canhamo sem costura para bombas d'incendio, armas de fogo, intrumentos musicos de aço, tellas metallicas, e prata de Allemanha.

Do Mecklemburgo, Anhalt-Dessan, e Schaumburgo-Lippe mandaram papellão preparado com asphalto para cobrir telhados, uma camisa sem costuras, pannos de mesa, de lã, e de seda e lã, e uma toalha adamascada.

Os ducados de Elba (Schleswig-Holstein) expozeram *cherry cordial*, obras de barro, e amostras de bezerros de verniz.

De Frankfort vieram charutos e cartas de jogar.

De Bremen vieram charutos e vinagre.

De Lubeck apenas se recebeu guano, e um remedio para cavallos.

Hamburgo expoz pedras d'amolar, e cimento, amostras de paus pulverisados, semente de cassia, hervas alimenticias, e hortaliças, cerveja, tabacos, imitações de café, obras de carvão plastico, machinas de costura, diamantes para vidraceiros, cimentos em barricas, em gamellas, em ladrilhos, e em tubos, instrumentos de musica, couros, obras de couro especialmente calçado, cartões, fornecimentos de escriptorio, mobilia, objectos de caoutchouc, moveis de ponta de veado, bufalo, e antilopo, trabalhos de esculptura em ambar, madeira e marfim, moveis de vime, papel, folha de Flandres em obra, caixa forte, cadeira de ferro, objectos de vidro etc.

Do Reino Unido da Gran-Bretanha e Irlanda vieram e estão expostos no palacio, crystaes, porcelanas, azulejos, mosaicos para cobrir frente e pavimentos de casas, obras do ourivesaria notaveis pela gravura sobre o crystal engastado, relogios, instrumentos de precisão, obras de serralharia e cuteleria, alguns poucos tecidos de lã, e de linho, mobilias, especimens typographicos, estojos de desenho e outros objectos para fornecimento de escriptorio. Nos annexos tem a Inglaterra machinas de vapor fixas, e uma locomovel, charruas, grades, debulhadores, corta-palha, instrumentos diversos de lavoura, obras de selleiro e correeiro, carruagens, etc.

A Belgica expoz carvão, zinco em differentes estados, papel, massa de madeira em pó destinada para o fabrico de papel, armas, linhas, bordados e rendas, louças, chapas de vidraça, ferro

estanhado e esmaltado, em utensilios para fornecimento de cosinhas, obras de madeira em soalhos, pregos, arcos de ferro para barris, tabacos, gelatinas, grades, collas, minio de ferro, amido, e carruagens.

A Hespanha mandou cal hydraulica, chocolate, vinho e café, livrinhos de mortalhas para cigarros, lã em rama, stearina, pianos, procelana de Sevilha, e tabaco das suas possessões.

A Italia expoz productos pharmaceuticos, e perfumarias, pentes para teares mecanicos, instrumentos de musica, ornatos de coral, tintas.

A Hollanda apresentou alcool, e licores, chá, conserva, biscoutos, cacau, manteiga de cacau, cobertores e chailes de lã, objectos de *papier-mâché*.

A Suissa mandou charutos, bordados, e relogios.

A Dinamarca expoz um tapete. A Russia, licores e linho para fiar. A Turquia, tapetes.

Do Brazil vieram: amostras de madeira, guaraná, café, assucar, vinagre, cerveja, rapé, charutos, cigarros, araruta, sabão, vellas, vernizes, productos pharmaceuticos, instrumentos e machinas para applicações scientificas, chapeus, calçado, tinta d'escrever, rede de cipó, obras de ouro e prata.

Os Estados Unidos apresentaram, de New-York, tres machinas para preparar o tabaco.

Da exposição estrangeira, como dissemos da nacional, poderia por esta synopse ficar errada noticia. Desceremos pois ao exame dos objectos expostos, para que sejam as apreciações fundadas no estudo, servindo assim este artigo como introducção á serie das considerações, sobre a industria estrangeira, que no seguinte volume serão publicadas.

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE 1865

MACHINAS

II

Continuando no cumprimento da promessa, que fizemos no nosso primeiro artigo sobre machinas da Exposição, vamos hoje tratar de uma outra, que se achava exposta, com applicação á pequena industria; e se damos preferencia a estas machinas é porque entendemos que apesar dos progressos notaveis que a pequena industria tem feito entre nós, ainda na sua maxima parte é a rotina quem serve de guia, e conduz pela mão, grande parte dos nossos industriaes, que a seguem de olhos vendados.

É preciso pois tornar bem conhecidas de todos estas pequenas

machinas cuja utilidade é incontestavel, e cujo preço está ao alcance de qualquer pequeno industrial.

Falaremos hoje da machina—*Saca-bocados*—já bem conhecida entre nós na grande industria, porém quasi que ignorada na pequena, aonde é chamada a prestar muito bons serviços.

Na grande industria é esta machina, construida nas proporções devidas, destinada com especialidade ao fabrico de caldeiras das machinas de vapor, e em geral a todo o trabalho de cortar e furar chapa de ferro de grande espessura.

Sem o auxilio d'esta poderosa machina seria impossivel o fabrico rapido, e proporcionalmente barato, d'essas peças admiraveis que se estão construindo constantemente, feitas com chapa de ferro.

No entanto estas machinas, que attingem porporções collossaes quando empregadas na grande industria, pois que as ha capazes de cortar n'um momento um varão quadrado de um decimetro de lado, e mais, sendo mandadas por um motor de vapor, fabricam-se para a pequena industria proprias a serem movidas por um rapaz, e n'este caso podem cortar chapa, de qualquer metal, até 5 ou 6 millimetros de espessura, e dar-lhe furos até 18 millimetros de diametro e mais em relação á espessura da chapa.

A exposição apresenta-nos um especimen de cada uma d'ellas feitas na officina de machinas do arsenal da marinha, e ainda uma terceira, tambem applicavel á pequena industria, exposta pelo sr. Antonio de La Roque importador de machinas do estrangeiro.

É a machina *Saca-bocados* composta de um pequeno montante de ferro fundido tendo duas cavidades ou reentrancias, uma superior e outra inferiormente; o centro entre as duas cavidades é uma superficie plana em forma de caixa, por ter duas pequenas paredes, uma de cada lado, servindo de guia a uma corrediça ou plaina, que se move n'esta caixa, no sentido vertical. Esta corrediça tem um furo no centro em forma de losango, de angulos arredondados, onde vestem dois dados, que estão em contacto com a extremidade excentrica do eixo que a faz mover. No extremo superior recebe a corrediça uma navalha de aço, e no inferior tem uma caixa propria para receber os differentes ponções, que devem dar os furos na chapa que se applicou á machina.

Na parte superior do montante está fixa uma navalha de aço que, cruzando-se com a que tem a corrediça, forma a thesoura de cortar, e na parte inferior tem uma superficie plana para servir de assentamento ao dado d'aço furado, correspondente ao ponção que se acha montado na corrediça.

Sendo pois, tanto a navalha como o dado que se acha no montante, fixos e invariaveis, é a corrediça quem pelo seu movimento ascendente e descendente opera o trabalho, fazendo cruzar as navalhas d'aço para operar o corte, ou então abrindo estas emquanto introduz o ponção no furo do dado para fazer a furação que se deseja.

O movimento da corrediça é dado por meio de um eixo de ferro forjado, que atravessa o montante de um a outro lado; um dos extremos d'este eixo termina em excentrico, e veste nos dois dados do centro da corrediça, e o outro extremo recebe uma roda dentada.

Na parte superior do montante, exteriormente, assentam duas chumaceiras servindo de coxim a um eixo, no extremo do qual ha um pequeno carreto, que engranza com a roda, e por fora d'este um volante de sufficiente massa.

N'este volante está a manivella que lhe dá movimento.

Quanto mais pequeno for o carreto, em relação á roda, que monta no eixo de movimento da corrediça, tanto mais doce este será e maior por conseguinte a força da machina; ficando entendido que a ponta excentrica d'este eixo é quem produz o movimento vertical rectilineo alternativo da corrediça.

Esta pequena machina foi construida, no arsenal da marinha, para serviço da officina de caldeireiros, para ser applicada ao corte e furação da chapa de cobre e ferro, para as differentes obras que se produzem n'aquella officina, e tambem para fazer as annilhas de cobre para a pregadura dos escaleres, e tem produzido optimo effeito, havendo-se tirado magnifico resultado do seu emprego. Além d'esta ha no arsenal mais duas machinas quasi iguaes na officina de caldeiras de machinas de vapor, que são empregadas constantemente no trabalho de corte e furação do chapa delgada.

Na maior parte das nossas fabricas de fundição tambem ha machinas d'esta especie.

Julgamos pois que se a pequena industria lançasse mão d'esta machina tiraria d'ella grande vantagem por ser de uma applicação muito geral, juntando a isto o ser simples, solida e barata.

Não apresentamos o desenho d'esta pequena machina, mas aconselhamos aos industriaes, que desejarem possuir alguma, que visitem no arsenal da marinha a officina de caldeiras de machinas de pavor, onde as poderão ver funccionar.

C. A. Pinto Ferreira.

INDUSTRIA NACIONAL

Fabrica de lanificios de Padronello. — Esta fabrica, edificada na margem direita do rio Ovelha, está proxima da ponte de Padronello denominada a ponte do Rio Mendes, ou de Ruy Mendes, e em pequena distancia d'Amarante.

Foi fundador da fabrica, em setembro de 1855, o sr. Francisco Borges Garcia Ribeiro. Como os capitaes não chegassem aonde pretendiam chegar a sua iniciativa, a sua corajosa dedicação, e reconhecida habilidade, associou-se o sr. Garcia Ribeiro com um

cavalheiro de Penafiel, distincto pelas suas qualidades e avultada fortuna, o sr. Manoel Pereira da Silva, e unidos, os dois, a tres socios mais, constituiu-se definitivamente a sociedade, que gira hoje com a firma social Garcia Ribeiro & C.ª

As primeiras machinas vieram de Inglaterra em 1857. Eram as seguintes: duas cardas (uma cardadeira, e outra canudeira — systema então adoptado); uma bones de desengrosso de oitenta fusos; duas fiandeiras de trezentos fusos cada uma, e uma tezoura longitudinal.

Mandou-se construir em Portugal, uma carduça, um pizão cylindrico, uma lavadeira, e uma perchea. O motor era hydraulico e empregava uma roda de madeira. Os primeiros ensaios fabris foram feitos no fabrico de panno de varas saragoça e azul, porque nas operações d'este fabrico era mais facil o ensino do pessoal, n'aquelles sitios mal habilitados para a industria de lanificios.

N'este anno, ainda em principio de laboração, foi a fabrica premiada, na exposição, com a *medalha de prata*.

Com a construcção de novas casas augmentava o numero das machinas, e com este o trabalho e a producção.

Em 1858 comprou-se um sortido belga de cardar e fiar, de apparato, ou continuo. Além dos productos, primitivamente fabricados, produzia a fabrica saragoças, gouveias, e briches.

Este augmento de machinas, e o consequente augmento do trabalho, exigiu que de outra maneira, mais proficua, se aproveitasse o motor. A velha roda de madeira cedeu o logar a uma boa roda de ferro construida na fundição do Bicalho.

Em 1860 importou-se de França, para a fabrica, um sortido de cardas no systema continuo, de Inglaterra outro com importantes melhoramentos, e varias machinas para os outros processos. As obras de construcção de casas continuaram com actividade. O ensino do pessoal portuguez adiantou-se com disvelo. Mestres e officiaes estrangeiros vieram trazer á fabrica elementos de progresso, que ella reclamava para o desenvolvimento, que os seus fundadores pretendiam dar á industria importante em que haviam empregado os seus capitaes.

No seu estado actual a fabrica está organisada pela seguinte maneira:

Em uma casa, construida com a maior solidez, trabalham tres sortidos de tres cardas cada um, e de systema continuo. O primeiro tem 62 méchas e taboleiro alimentador da segunda carda para a continua. O segundo tem 40 mechas. O terceiro tem 30 com taboleiro alimentador. Na mesma casa funccionam: um diabo ou lobo, que substitue a carduça, e serve para desfazer a lã depois d'azeitada, substituindo a carduça; duas argueiradeiras, uma nacional e outra belga; um batedor; cinco bancas de fiação: inglezas, belgas, e francezas com 1220 fusos;

cinco tezouras, duas transversaes e tres longitudinaes, belgas e inglezas; uma escova com apparelho, para a operação, que na fabrica denominam vaporar os pannos.

Contigua á casa, em que estão estas machinas, ha uma officina em que trabalham tres pizões cylindricos, e uma lavadeira, machinas nacionaes, e quatro percheas, duas inglezas e duas nacionaes. Em dois barracões proximos escaldam-se e lavam-se as lãs em caixões. Mais acima, em terreno sobranceiro ao d'esta parte do edificio, ha duas casas contiguas, em que funccionam 40 teares braçaes, com suas machinas de Jacquard, e duas prensas com fusos de madeira. Estão ali tambem os bancos para empapelar, dobrar, e pregar as fazendas. Em seguida está a officina de serralheria. Na frente d'esta foi estabelecido, em outra casa, o deposito dos fiados. Estão n'este armazem as canneleiras, ordideiras, e espinçadeiras, e a officina de penteeiro. Logo depois d'esta é situada a casa para deposito de fazendas, escriptorio e habitação. Ao poente está a officina de tinturaria com duas caldeiras e duas dornas.

Dispondo apenas do motor hydraulico, a fabrica tem interrupções no trabalho de cardar e fiar em julho, agosto, e setembro, senão ha chuvas durante estes mezes,

Estão empregados n'este estabelecimento 167 operarios, entre homens e mulheres.

Os tecidos, que a fabrica expoz no Porto, comparados com a sua producção de 1862, demonstram incontestavel progresso.

Reclama esta fabrica a instrucção primaria, e technologica, dos operarios e mestres. E' uma justa reclamação. Os que pretendem resolver o nosso problema industrial, reformando as pautas, obrariam prudentemente cuidando, em primeiro logar, de conceder á industria o que ella para seu adiantamento requer. A instrucção industrial não ha de vir da iniciativa particular. Quem d'esta iniciativa a esperar — ha de esperar em vão.

Com sessenta contos de capital fixo, e com o seu capital circulante, a fabrica de Padronello produziu, no anno de 1864 a 1865, cerca de sessenta e tres contos de tecidos diversos. Não se póde ainda fazer o calculo da producção media annual, porque o trabalho regular apenas se deve considerar principiado.

Fabrica de papel de Marianaia. — Esta fabrica pertencente ao ex.mo visconde de Villa Nova da Rainha, é uma das melhores, se não a melhor, do paiz, para o fabrico de papel almasso. Os seus productos foram muito apreciados em Londres, pelos homens competentes, na ultima exposição, como consta de varios artigos publicados nos periodicos inglezes.

Foi este estabelecimento fundado, no anno de 1839, em Marianaia, concelho de Thomar, com o capital de quarenta contos de réis. As aguas do Nabão movem tres engenhos, com cylindros,

de moer trapo; o machinismo é aquelle de que geralmente se uza para o fabrico do papel de forma; o trabalho é effectivo, e emprega trinta homens, e quarenta e oito mulheres.

A producção é de dez a doze mil resmas de papel das seguintes qualidades: almasso azul, almasso branco, papel manteigueiro, estampa, cartuxo, e pardo.

Fabrica de productos chimicos dos srs. Julio Cezar d'Andrade & Companhia.—Foi esta fabrica estabelecida no concelho de Almada, com o capital de quinze contos de réis. Emprega cinco operarios. Produziu no primeiro anno 55320 kilogrammas de salitre. Principiou a fabricar essencia de terebentina, breu, e resina hydratada em 1865. Emprega como materia primeira, para o salitre o nitrato de soda do Chili, e o chlorureto de potassio d'Inglaterra; para a essencia de therebentina e breu a gomma dos pinhaes da Vieira, districto de Leiria.

Fabrica de pentes em Almada. — A fabrica, pertencente aos srs. Thomaz Cyrillo de Oliveira & Filhos, fundada em Lisboa no anno de 1808, foi transferida em 1863 para o concelho de Almada, do mesmo districto.

Emprega esta fabrica doze operarios, sendo oito do sexo masculino, e quatro do feminino. Recebe as materias primas da Africa occidental, e da oriental, da Asia, e da America. O motor, da força de dois cavallos, foi adquirida em 1859. A producção annual é de quinze mil duzias de pentes de tartaruga e marfim, diversas qualidades, bollas de marfim, caixas de tartaruga, para rapé, e outros artefactos em quantidade variavel, que vão concorrer com os productos de outras nações nos mercados de Hespanha e do Brasil.

Mandando para a exposição do Porto uma preciosa collecção de productos das suas officinas, os srs. Thomaz Cyrillo d'Oliveira & Filhos indicaram as causas que impedem o maior desenvolvimento da sua industria, citando entre ellas a entrada, quasi sem direitos, dos pentes de caoutchouc endurecido, e a carestia das subsistencias, que attribuem ao monopolio commercial dos generos alimenticios de primeira necessidade para os obreiros.

A collecção exposta no palacio do Porto, por esta fabrica, é constituida por um bom sortimento d'amostras de pentes de marfim, e tartaruga, algumas bollas de bilhar, e tres caixas de tartaruga para rapé.

Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas. — Esta companhia mandou distribuir, no palacio da industria, a seguinte noticia, que transcrevemos com verdadeiro prazer.

A companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas, foi

por alguns negociantes da praça de
nprehenderem a manufactura do
taram de adquirir um pe_
Silva Salles tinha n
fiava estopa por systema
mento serviu de nucleo para os

mente a companhia, o primeiro cui-
vantajosa acquisição de terrenos e
foi mandar vir de Inglaterra as machinas
para a fiação mechanica de linhos e es-
compõe-se de 6 machinas de fiar linho a
e seus processos preparatorios, que pódem
de 750 kilog. de fio de linho de differentes nume-
machinas de fiar estopa a final com 600 fusos, e suas
machinas de cardar, estender, etc., que podem pro-
diariamente cerca de 600 kilog. de fios de estopa.

a construcção do edificio onde se acha a fabrica em Tor-
Novas, como a collocação e montagem do machinismo, roda hydraulica, officinas, etc.; tudo foi feito debaixo das ordens e direcção dos srs. Cypriano José d'Abreu e Romão da Silva Salles, ao presente ainda directores d'esta companhia.

Existem dois motores hydraulicos na fabrica de Torres Novas, que trabalham conjunctamente quando a abundancia de aguas o permitte. O 1.° motor é uma grande roda hydraulica de ferro, com $5^m,28$ de diametro, systema de cubos, fabricada nas officinas de J. P. Collares & Filhos, de Lisboa, que transmitte uma força variavel de 24 cavallos, e recebe a queda d'agua da altura de 4^m; o 2.° motor é uma excellente roda de «palhetas» construida na fabrica «Vulcano», de Lisboa, que produz uma força aproximada de 18 cavallos, tem 4^m de diametro, e a agua cahe da altura de 2^m.

A tecelagem da fabrica faz-se com 12 teares mechanicos (não comportando a força dos nossos motores maior numero d'estes), e 150 teares manuaes com sete machinas á «Jacquard.»

As principaes praças de consumo das manufacturas da companhia são: Lisboa, Porto, Figueira, Setubal, alguns portos do Algarve e a Africa portugueza — havendo tambem alguma exportação para o Brasil, mas esta em pequena escala.

São empregados na fabrica em Torres Novas 250 operarios, (homens, mulheres, rapazes e raparigas), que vencem o jornal diario entre o minimo e maximo de 60 a 400 rs. Este numero de operarios é muito variavel, principalmente no verão, que com as ceifas e trabalhos do campo diminue consideravelmente: esta circumstancia junta á secca que em muitos é importante, affecta bastante o fabrico da companhia durante alguns mezes.

A companhia de Torres Novas, que no seu principio, em 1845,

fabricava unicamente riscados para colchões e grossarias — está actualmente habilitada a fabricar 96 differentes artefactos de linho, sendo estes: diversas qualidades de lonas, de brinzões, de brins, (imitação da Russia), brins crus para calças e outras applicações, cotins, sarjas para saccas de carvão de pedra, grossarias, riscados para colchões, hollandas cruas e de côres, linha branca, crua, crua e preta, e differentes qualidades de fiados — tudo de linho, unica applicação d'esta empresa.

N'estes ultimos annos tem diminuido consideravelmente a venda de lonas d'esta companhia por causa do sophisma que os directores das alfandegas do reino permittem, facultando aos proprietarios e capitães de navios despachar nas mesmas alfandegas, a titulo de reexportação, lonas e todas as fazendas que aquelles precisam para o consumo de seus navios — abuso que se realisa com grave detrimento da nossa empresa e da fazenda publica, affectada nos direitos que aquellas deixam de pagar. A companhia de Torres Novas tem tres directores. O sr. Romão da Silva Salles reside em Torres Novas, e alli administra a fabrica — tem sido sempre reeleito, assim como o seu collega o sr. Cypriano José de Abreu, que com o outro director o sr. João de Figueiredo Laja, assistem especialmente á parte administrativa da companhia em Lisboa, sendo, porém, obrigados pelos estatutos a irem cada um por seu turno uma vez cada mez á fabrica.

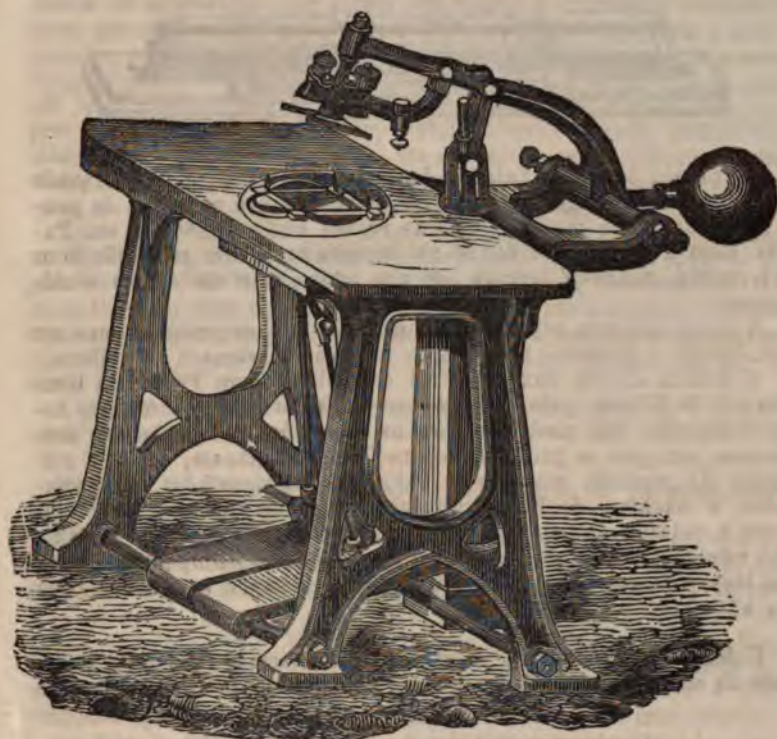
O consumo annual do linho é muito variavel: comtudo póde-se calcular médiamente entre 120.000 e 150.000 kilog., sendo a maior parte da Russia, e algum indigena, do Alemtejo especialmente.

Esta companhia deve indubitavelmente a sua florescencia a um constante systema que as suas direcções teem empregado, adoptando em tudo a mais restricta economia, e fugindo sempre do apparatoso superfluo — ruina certa de identicas empresas — systema que fez dizer a um funccionario publico, muito competente n'estes assumptos industriaes, por occasião de visitar a fabrica d'esta empresa — «que a fabrica da companhia em Torres Novas era um aggregado de armazens onde se trabalhava bem e muito.»

INDUSTRIA ESTRANGEIRA

Este numero da nossa Gazeta é como o programma, e especimen, do periodico, no seu futuro anno. Com o titulo geral de industria estrangeira daremos noticia das machinas, instrumentos, utensilios, modêlos, que nos parecem mais dignos de menção, entre aquelles, que as exposições nos offerecerem, ou que se acharem descriptos nas publicações especiaes, que registram os progressos fabris.

Machina para fazer sobrescriptos. — Das machinas que para este effeito servem, aquella, que a nossa estampa representa, é uma das que merecem mais attenção, pelo seu preço e qualidade. A construcção é simples, e o trabalho facil. Sobre a mesa, na parte media, colloca-se o papel, e depois dá-se movimento aos pedaes. O sobrescripto é assim dobrado, recebe a gomma, e desce a uma caixa, onde a elle se reunem os seguintes, formando ahi masso, e em quantidade que depende sómente da habidade da pessoa n'este serviço empregado.

Custa esta machina, de mr. Poirier, em Paris, 324$000 rs.

Cada dobrador supplementar, que os diversos formatos exigem tem o preço de 90$000 rs.

Esta machina está exposta na galeria franceza do palacio da industria, no Porto, quasi no fim, ao pé dos instrumentos da physica, astronomia, etc.

Na mesma fabrica (faubourg saint Martin 122-124) ha outra machina, para o mesmo fim, mais cara, que se vende por 860$000 rs., custando 180$000 rs. cada formato supplementar. Com esta, cuja construcção tambem é solida e simples, e que póde receber o movimento de qualquer motor, é facil obter, em dez horas de trabalho, vinte e cinco mil sobrescriptos perfeitamente regulares e limpos.

Enxergão Tucker. — É simples, confortavel, durador, porque o constituem apenas algumas regoas de madeira, sobre mollas, por

que permitte o agradavel repousar do corpo, e porque póde receber sobre a sua superficie grandes pesos sem alteração da elasticidade.

A construcção dos enxergões d'esta especie assegura o mais irreprehensivel aceio, porque o ar circula com inteira liberdade, e tambem porque é facil fazer a limpeza e lavagem das regoas.

Para mudanças, este enxergão é muito conveniente, porque se desarma rapidamente, e se enrola em um feixe de 1^{m},80 de comprimento por 15 a 18 centimetros de diametro, podendo pesar de 18 a 22 kilogrammas.

Os preços d'estes enxergões dependem da largura, e por tanto do numero das regoas. Um enxergão de largura minima, de proximamente meio metro, com seis regoas custa 2$160 rs. em Paris. Com a quantia de 6$120 rs. compra se lá um enxergão com 17 regoas, tendo a largura de um metro e trinta e dois centimetros.

A nossa estampa representa o enxergão Tucker prompto para ser conduzido e armado. Em poucos minutos se arma e se colloca.

A fabrica d'estes enxergões foi estabelecida em Paris, no boulevard de Clichy, pelo sr. Laterrière. Nos armazens inferiores está o deposito das madeiras para os enxergões, e a sala das machinas, em que as primeiras operações se effectuam, desde a serração da madeira até que as regoas são apresentadas, já promptas, á machina de furar, que abre seis mil buracos, por dia, para a entrada das molas, que são feitas em officinas da fabrica. No estabelecimento do sr. Laterrière tambem se limpam e batem as lãas para colchões, e se purificam por vapor as pennas para as almofadas e travesseiros.

Colchões hydrostaticos.—Cada colchão é formado por duas laminas de caoutchouc soldadas, sendo o comprimento de cada uma de

um metro e oitenta centimetros, e a largura de setenta. Enche-se o colchão d'agua fria, ou quente, e nota-se que depois de cheio tem a espessura de um decimetro, e pesa vinte e oito kilogrammas proximamente, contendo vinte e seis litros d'agua. Introduz-se a agua, por um funil, em um tubo conductor, que depois se fecha com rolha de cobre. Em cada uma das faces ha tres ordens de bastas,

que servem de aplanar o colchão, o qual depois de cheio se colloca sobre o leito, coberto como é uso.

Nada tão commodo, como este colchão, para sãos e doentes. A estes offerece elle vantagens, que nenhum outro assegura, e principalmente aos que soffrem doença chronica, que os obriga a ficar por muito tempo deitados, com risco da gangrena por compressão, e aos que padecem inflammações violentas, em que o calor excessivo da cama é causa de fortissimas dores.

Comparando este colchão do doutor francez Demarquay, construido pelo sr. Galante, com o leito do doutor inglez Arnott, dizem os intendidos que ambos satisfazem á principal condição, para que estes colchões devem servir, porque ambos evitam a compressão, e com ella o risco de gangrena. Notam porém que o colchão Arnott, sendo constituido por uma caixa d'agua, coberta por um tecido impermeavel, deixa que as paredes lateraes do peito sejam comprimidas pelo liquido, e além d'isto é pesado, difficil de transportar, exige muita agua, requer muito combustivel, e tem alto preço, em quanto o colchão Demarquay reune oppostas condições, que o tornam em todos os casos preferivel.

As experiencias feitas em Paris, na casa municipal da saude, no Hotel Dieu, e no hospital Necker, confirmam tudo quanto os jornaes tem dito ácerca dos colchões do doutor Demarquay, fabricados pela casa Galante, os quaes foram ultimamente aperfeiçoados pela abertura de um canno circular, a meio, que dá sahida aos liquidos, como em certas doenças convém para conservar o aceio no leito.

É grande, como se vê, a vantagem, que a therapeutica póde obter d'estes colchões.

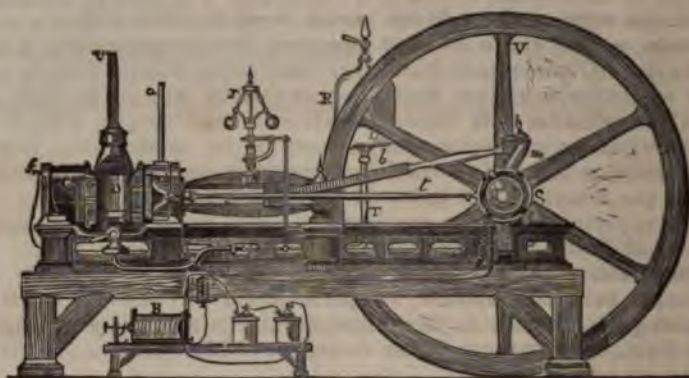
Machinas de Lenoir.—Copiando a estampa do sr. Salleron, que representa este motor, copiaremos tambem a descripção.

Em um cylindro, no qual trabalha um embolo, aproveita-se como força motora a tensão do ar dilatado pelo combustão do gaz, de que nos servimos para a illuminação da cidade e das casas.

É a machina muito similhante ás de vapor ordinarias de cylindro horisontal. Um tirante *b*, articulado na cabeça do embolo *p*, movel no cylindro *C*, transmitte o movimento do embolo a um eixo principal, com seu volante *V*, e a uma roldana de transmissão. Como não ha vapor, dispensa-se a caldeira, o combustivel, e o logar em que se devera queimar.

O gaz é conduzido por um tubo *T* á gaveta *D*, que recebe movimento por um tirante excentrico *t*. D'esta gaveta por um orificio passa alternativamente para a frente de cada uma das faces do embolo. Por outros orificios, da mesma gaveta, entra o ar destinado á combustão do gaz. Uma segunda gaveta, similhante á primeira, funcciona do outro lado do cylindro, e deixa escapar o ar dilatado, e os productos da combustão do gaz.

A inflammação do gaz é produzido pela corrente de uma canilha de Ruhmkorff *B*. Um dos fios da canilha está em communicação com as peças metallicas da machina; o outro é ligado com os dois segmentos d'um commutador *c*, no eixo motor, que expede, quando o embolo oscilla, a corrente para os inflammadores *f* estabelecidos nos tampos do cylindro. Estes inflammadores são formados por pequenos cylindros de porcelana, aos quaes estão presos os fios de platina, que recebem a corrente da canilha.

Sob a influencia das faiscas, que saltam alternativamente de um e d'outro lado, entre os fios dos inflammadores, a mistura d'ar e gaz inflamma-se, dilata-se muito, e dá movimento alternado ao embolo da esquerda para a direita, e da direita para a esquerda. O cylindro está mettido em outro, por onde continuamente passa agua fria, que o refresca, a qual vem pelo tubo *V*, e sae pelo tubo *a*. Um saco de caoutchouc *R* collocado em sitio por onde passe o tubo *T*, conductor do gaz, impede que se transmittam para fóra as oscilações produzidas pelo funccionar da machina, para que permaneça constante a pressão do gaz nos tubos.

Esta machina, que não póde substituir o vapor nas suas grandes applicações, é simples, occupa um pequeno espaço, serve de grande utilidade na industria, quando se requer pequena força, e sempre disponivel. Ora é facil obter uma corrente de gaz, e esta é o principal agente para a machina Lenoir

Em Lisboa, segundo nos consta, ha uma d'estas machinas na fabrica da Companhia Industrial Lisbonense, á praça das Flores, e outra no estabelecimento do sr. João Gomes Ferreira.

A machina Lenoir não appareceu na exposição do Porto. Aquella, que a nossa estampa representa, custa em Paris 180$000 réis.

ESTATISTICA INDUSTRIAL

Reaes ferrarias da Foz d'Alge.—O nosso amigo sr. João Simões d'Almeida, tendo visitado este estabelecimento, teve a condescendencia de nos permittir a publicação da seguinte noticia:

«Examinei o estado da fabrica de fundição de ferro, e refinação do mesmo, extraido de cinco minerios, que em 1833 ainda estavam em exploração, em differentes locaes, sendo o 1.° no sitio denominado Vendas de Maria, distante da fabrica legua e meia; o 2.° no sitio denominado Sobral, a duas leguas; o 3.° no sitio denominado Agua de Alta, a uma legua; o 4.° no sitio denominado Venda da Serra, a tres leguas; o 5.° no sitio denominado Braçaes, a uma legua.

Todas as tulhas estão cheias de minerio. Nada mais existe; mas as paredes, e os telhados estão em bom estado.

Refinação.—N'esta officina não ha cousa alguma em bom estado.

Existe o malho com seus movimentos, e as armações dos dois folles, movidos por agua, que davam vento para as grandes forjas.

No largo que ha fóra das officinas ha algumas peças de artilharia, e entre estas algumas quebradas.

Fundição.—Existem as fundições de apuro do minerio que terão de altura aproximadamente 20,m00, uma d'ellas encravada; porque quando mudou o governo, estava a referida fundição a trabalhar, e os operarios a abandonaram em consequencia das vozes d'alarme que ouviram. D'esta sorte o ferro que tinha dentro coalhou no fundo, sendo ainda hoje facil de se tirar.

Ambos os fornos estão em bom estado, e com facilidade se poriam a trabalhar.

Ainda ha algumas caixas de modellar (de madeira) em bom estado.

Tambem existe um forno uzual, que trabalhava durante nove mezes no anno, e as fundições grandes apenas trabalhavam tres, de noute e de dia, que era o tempo necessario para apurar as cinco tulhas de minerio.

Acha-se tambem em bom estado a estufa.

Martinete. — Existem os dois malhos, com os movimentos em mau estado.

Acha-se ainda lá approximadamento quiuze mil kilogrammas de ferro fundido em linguados, e igual numero de killogrammas de ferro em succata.

Pizões.—Os pizões acham-se em mau estado. A leváda apenas precisa para funccionar o ser limpa.

O açude está alguma cousa deteriorado.

Caza da sepa.—A casa da sepa está em bom estado, calcula-se que tem dentro 700 medidas de cêpa.

Na arrecadação ainda se encontram as bigornas pertencentes a todas as officinas, e algumas balas de varios calibres.

Casa dos moldes.—Esta casa está em bom estado, e contem ainda muitos modellos de madeira, como por exemplo: de ferros de gomar, fogões, balas, bombas, granadas, plaquetas, rodas de engrenagem, almofarizes, e fornalhas de ferro.

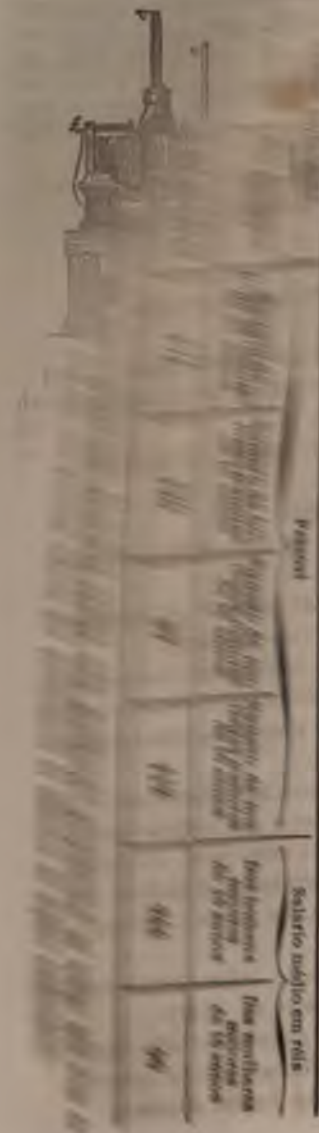
Ponte.—A ponte está muito deteriorada, mas consta que vae ser concertada, tendo sido ajustado o concerto por 150$000 réis.

Pinhal e matta.—O pinhal, e a matta estão bons. Ao pinhal já se fizeram tres córtes (segundo me informam) dos quaes se obtiveram aproximadamente 26000 pinheiros. As paredes, e telhados estão em bom estado de conservação.

As fazendas pertencentes á fabrica estão todas amanhadas pelo administrador o sr. João Martins Ferreira de Abreu.

A fabrica de que tenho fallado fica situada ao lado direito da Ribeira d'Alge; um quarto de legua affastado do rio Zézere.

João Simões d'Almeida.

Resumo dos mappas da população e numero de fogos				Resumo da quantidade de cera e mel produzida annualmente, no districto de Aveiro, designando o numero de colmeias e o preço medio dos productos					
N.º de fogos	Numero de habitantes			Mel			Cera em rama		Observações
	Do sexo masculino	Do sexo feminino	Total	N.º de colmeias	Quantidade de mel — kilogrammas	Preço por kilogram. — réis	Quantidade de cera em rama — réis	Preço por kilogram. — réis	
69:777	118:316	133:423	251:739	14:076	25:796,647	225	6:154,540	240	Uma colmeia produz, proximamente, 1,927 kilogrammas de mel, e 0,423 kilogrammas de cera em rama.

Resumo dos capitaes e pessoal empregado pelas fabricas de chapéus de lã, mencionando o numero de fabricas e o preço dos salarios

Resumo da quantidade de materias primas e aviamentos empregados nas fabricas de chapéus de lã

Materias primas					Aviamentos necessarios ao fabrico				
Natureza	Quantidade annual — kilogramma	Valor por unidade — réis	Procedencia	Preço dos carretos para a fabrica	Natureza	Quantidade annual	Valor por unidade — réis	Procedencia	Preço dos carretos para a fabrica
Lã branca	47:115,036	456	A lã é procedente de Hespanha, Alemtejo. Traz os Montes, Pinhel, Valle de Besteiros e das feiras da Moita, Santo Amaro, Airas e Vendas Novas. O cremor de tartaro é comprado quasi todo á porta das fabricas a vendilhões da Bairrada e Albergaria. Uma pequena quantidade de colla é tambem comprada á porta a vendilhões da Pucariça, e o resto d'ella, assim como de todas as outras materias primas, é comprado no Porto.	De Hespanha, 20 réis por kilogramma; do Alemtejo, 15 a 20 réis por kilogramma; da Moita, 6 a 10 réis por kilogramma; de Pinhel e Traz os Montes, 4 réis por kilogramma; de Santo Amaro, 3 réis por kilogramma; de Valle de Besteiros, Airas e Vendas Novas, 1,5 a 2 réis por kilogramma; do Porto, 2 réis por kilogramma.	Fitas de debrum	105.747 metros	33	Os aviamentos são procedentes quasi na totalidade do Porto, pois que apenas são comprados pequenas quantidades nos proprios concelhos.	2 réis por kilogramma
Lã preta	13:276,976	384			Fitas de copa	95.980 »	74,5		
Pau de campeche	6:483,078	45			Panninho e chitas	10.100 »	128		
Caparrosa	2:164,571	35			Sargelim	2.315 »	18		
Cremor de tartaro	2:007,761	110			Fundos de setim	1.080 fundos	80		
Pedra hume	16,983	65			Sedinhas para borlas	3:239,732 kil.	92		
Sumagre	44,005	32			Carneiras	412 duzias	4$314		
Verdete	105,296	697							
Noz de galha	129,657	665							
Gengibre	72,161	261							
Colla	3:929,024	199							
Sabão	1:116,642	265							

Combustivel — 6:174 steres de lenha de pinho, a 250 réis o stere, procedente do concelho e posta á porta das fabricas. Consomem mais 54.650 kilogrammas de carvão de cepa, de torga procedente de differentes localidades do districto de Vizeu, a preço de 22 réis o kilogramma, incluindo carretos.

Informação para a estatistica industrial de Aveiro (continuação)

N.º de fabricas	Datas em que se comprehendida a fundação		
18	1802 a 1859	27:833$050	32:566$010

Observações.— Os menores não ganham salario por serem aprendizes, ... officio. No numero de mulheres acima mencionado, incluem-se ... que não ganham ...

—Recebemos e agra-
..., que nos foram en-
... Fortunato de Sou-
... Associação, trans-

... DO ANNO DE 1864

RECEITA

	Fundo disponivel	Fundo permanente	Total
	40$740	16$620	57$360
	29$140	$700	29$840
	32$040	$120	32$160
	44$090	$	44$090
	33$190	3$840	37$030
	35$630	$	35$630
	46$320	4$740	51$060
	27$590	1$400	28$990
	36$920	$520	37$440
	40$770	$800	41$570
	35$970	$080	36$050
	43$480	107$340	150$820
	445$880	136$160	582$040
	$	907$248	907$248
	445$880	1:043$408	1:489$288

DESPEZA

	Fundo disponivel	Fundo permanente	Total
	30$580	$	30$580
	32$320	$	32$320
	37$415	$	37$415
	49$055	$	49$055
	48$470	$	48$470
	21$640	$	21$640
	34$620	$	34$620
	41$445	$	41$445
	36$945	$	36$945
	61$860	$	61$860
	60$290	$	60$290
	51$665	$	51$665
... a despeza	506$305	$	506$305
... que passa para 1865.	$	982$983	982$983
... que passa para 1865.	506$305	982$983	1:489$288

[illegible] AS VERBAS QUE PRODUZIRAM A RECEITA E DESPEZA

Receita

[illegible] a 60 réis	401$760
[illegible]	8$160
[illegible] de admissão a 40 réis	$520
[illegible] de doente a 40 réis	2$680
[illegible] de joia a 200 réis	9$000
[illegible] a 100 réis	$600
Juros de inscripções de tres semestres	45$000
Cedencia de cinco mezes de subsidio do Socio n.º 66 Alberto Gonçalves Freire	18$360
Renda da casa do socio n.º 142	14$400
Por conta da divida do Socio n.º. 1	2$600
Debito ao socio n.º 2	2$400
Idem do n.º 15	$480
Idem do n.º 94	$080
Idem do aprendiz n.º 42	$400
12 Exemplares de Estatutos a 120 réis	1$440
Producto liquido e realisado de um beneficio	73$700
Transacção de bilhetes	$460
Somma rs.	582$040

Despeza

Subsidio pecuniario a 32 socios doentes	179$960
Idem a 3 inhabilitados	117$240
Medicamentos a 22 Socios	41$075
Ordenado ao facultativo da Associação	57$600
Gratificação ao dito	9$000
Idem ao d'Almadã	6$750
Renda da casa	38$400
Pelo desenho, tiragem, e papel de 300 diplomas	20$000
Impressão e papel de partes de doente, avisos e circulares	8$450
Impressão e papel de 200 relatorios	5$400
Funeral e sege de acompanhamento do socio n.º 117 Francisco Antonio Ramos	8$200
Por 52 numeros do jornal, a *Federação*	1$040
Expediente	5$450
Diversas	7$740
Somma rs.	506$305

EXPEDIENTE DAS ASSOCAÇÕES

Associação fraternal de calafates lisbonenses. — Recebemos e agradecemos o relatorio e contas d'esta associação, que nos foram enviados pelo seu digno secretario o sr. Antonio Fortunato de Souza. Daremos noticia fiel do estado actual d'esta Associação, transcrevendo do relatorio os seguintes mappas:

RECEITA E DESPEZA DO ANNO DE 1864

RECEITA

Receita por mezes	Fundo disponivel	Fundo permanente	Total
Janeiro	40$740	16$620	57$360
Fevereiro	29$140	$700	29$840
Março	32$040	$120	32$160
Abril	44$090	$	44$090
Maio	33$190	3$840	37$030
Junho	35$630	$	35$630
Julho	46$320	4$740	51$060
Agosto	27$590	1$400	28$990
Setembro	36$920	$520	37$440
Outubro	40$770	$800	41$570
Novembro	35$970	$080	36$050
Dezembro	43$480	107$340	150$820
Somma a Receita	445$880	136$160	582$040
Saldo do anno anterior	$	907$248	907$248
Total do anno anterior	445$880	1:043$408	1:489$288

DESPEZA

Despeza por mezes	Fundo disponivel	Fundo permanente	Total
Janeiro	30$580	$	30$580
Fevereiro	32$320	$	32$320
Março	37$415	$	37$415
Abril	49$055	$	49$055
Maio	48$470	$	48$470
Junho	21$640	$	21$640
Julho	34$620	$	34$620
Agosto	41$445	$	41$445
Setembro	36$945	$	36$945
Outubro	61$860	$	61$860
Novembro	60$290	$	60$290
Dezembro	51$665	$	51$665
Somma a despeza	506$305	$	506$305
Saldo que passa para 1865.	$	982$983	982$983
Total que passa para 1865.	506$305	982$983	1:489$288

DEMONSTRAÇÃO DAS VERBAS QUE PRODUZIRAM A RECEITA E DESPEZA

Receita

6696 Quotas semanaes a 60 réis.	401$760
272 Ditas a 30 réis.	8$160
13 Requerimentos de admissão a 40 réis.	$520
67 Partes de doente a 40 réis.	2$680
45 Prestações de joia a 200 réis.	9$000
6 Ditas a 100 réis.	$600
Juros de inscripções de tres semestres.	45$000
Cedencia de cinco mezes de subsidio do Socio n.° 66 Alberto Gonçalves Freire	18$360
Renda da casa do socio n.° 142.	14$400
Por conta da divida do Socio n.°. 1.	2$600
Debito ao socio n.° 2	2$400
Idem do n.° 15	$480
Idem do n.° 94	$080
Idem do aprendiz n.° 42	$400
12 Exemplares de Estatutos a 120 réis.	1$440
Producto liquido e realisado de um beneficio.	73$700
Transacção de bilhetes	$460
Somma rs.	582$040

Despeza

Subsidio pecuniario a 32 socios doentes	179$960
Idem a 3 inhabilitados	117$240
Medicamentos a 22 Socios	41$075
Ordenado ao facultativo da Associação.	57$600
Gratificação ao dito	9$000
Idem ao d'Almadã	6$750
Renda da casa.	38$400
Pelo desenho, tiragem, e papel de 300 diplomas	20$000
Impressão e papel de partes de doente, avisos e circulares	8$450
Impressão e papel de 200 relatorios.	5$400
Funeral e sege de acompanhamento do socio n.° 117 Francisco Antonio Ramos.	8$200
Por 52 numeros do jornal, a *Federação*	1$040
Expediente.	5$450
Diversas.	7$740
Somma rs.	506$305

DISTRIBUIÇÃO DOS SOCCORROS NO ANNO DE 1864

Subsidios	297$200
Medicamentos	41$075
Funeraes	8$200
Total	346$475

ESTATISTICA DO PESSOAL

		1.ª Classe	2.ª Classe
1864	Existiam	143	6
	Admittiram-se	7	1
	Total	150	7
	Eliminaram-se	18	1
	Falleceram	1	-
	Ficam existindo	131	6

NOTICIARIO

Lã vegetal. — Desde 1860, ha nos arredores de Breslau duas fabricas, das quaes uma transforma em uma especie de lã as agulhas do pinheiro maritimo, e a outra recolhe, para uso dos doentes, as aguas empregadas na primeira. Da lã do pinheiro são feitas hoje as mantas, e cobertores, de que fazem uso nos hospitaes, prisões e quarteis de Vienna e Breslau. Esta nova flanella tem a vantagem de impedir a creação de vermes. Serve para estofar, e custa dois terços menos que a crina. O fato, do tecido de lã de pinheiro, é de muita duração e aquece bem. O gaz, empregado nas duas fabricas, é feito com os desperdicios da materia prima.

Novo cortimento. — Substitue-se a casca pela essencia de therebentina, ou resina misturada com essencia vegetal, ou mineral, propria para cortir, e emprega-se um apparelho destinado a dar movimento ás pelles.

Depois de trabalhadas, no rio, as pelles para couros fortes, são collocadas em uma vasilha gyrante, na qual é contida uma fraca decocção d'alumen, se o couro deve ficar branco, de sumagre ou de outra materia corante, se deve ter côr. Fecha-se bem a vasilha, e dá-se-lhe movimento de rotação, durante algumas horas, para que o alumen (pedra hume) penetre nos poros da pelle, e os prepare para receberem a essencia.

Suspensa a rotação, tira-se a tampa, introduz-se a essencia de therebentina, tapa-se outra vez, e de novo se dá movimento á vasilha.

Por esta agitação, a essencia penetra nos poros das pelles, já impregnados de substancia adstringente, e obra como tannino, tão activo, e com taes effeitos de fermentação, que em menos de vinte e quatro horas ficam os couros completamente cortidos.

Injecção das madeiras. — Aqueçam a madeira, elevando a temperatura muito, para que fique livre dos succos vegetaes, e das resinas, e mergulhe-se immediatamente em uma solução de qualquer tintura fria, que será immediatamente absorvida. É o mais simples dos processos, e não exige instrumentos ou machinas.

Gravura em relevo sobre zinco e oiro. — O sr. Boettger faz solução de uma parte de chlorureto secco da platina, e d'uma parte de gomma arabica em pó fino, em 12 vezes o seu peso d'agua. Com esta solução escreve—sobre uma folha de zinco limpa, e polida—com uma penna de pato. Vê-se immediatamente apparecer a letra preta formada pelo deposito de negro de platina ; e então, quando a letra está secca, mergulha-se por alguns instantes a folha do zinco, em uma solução de cyanureto duplo d'oiro e potassio. Toda a chapa se cobre assim de uma tenue camada de oiro ; mas se fôr introduzido no acido nitrico diluido (uma parte d'acido de 1°,2, de densidade e dezeseis de agua), a camada de oiro corroe o zinco, mas fica adherente ás letras de platina. Accelera-se esta parte da operação dando algumas pinceladas, na chapa, com o pincel molhado no acido. Continuando a acção do acido, póde-se obter letra em relevo sufficientemente pronunciado.

Nova applicação do petroleo. — O sr. Richard emprega o petroleo, e os oleos pesados do alcatrão, como combustivel para caldeiras especiaes, substituindo o carvão. Nas primeiras experiencias um kilogramma d'oleo vaporou 12 e meio kilogrammas de agua.

Elevação notavel de preço.—O bismutho, que valia, em 1844, novecentos réis por kilogramma, tem hoje o preço de cinco mil e quatrocentos. Esta carestia explica-se pelas applicações d'este metal nos typos das imprensas, nos rolos das estamparias, na medicina, etc. Falla-se de novas minas, e n'esta descoberta se fundam esperanças de alguma diminuição no custo do bismutho.

Machina de fulmi-algodão — A machina do sr. Gros, de que já fallámos n'outro logar, emprega os gazes nascentes, que n'um primeiro reservatorio resultam da combustão da polvora, em comprimir, n'outro reservatorio, o ar, que vem a ser o agente immediato dos movimentos do embolo.

Systema metrico no Mexico. — O jornal official do imperio annuncia abertura de praça para o fornecimento, e fabrico, de medidas. Adoptaram o meio mais conveniente para facilitar a refórma. Se o nosso governo actual seguir o triste exemplo dos seus antecessores, em breve o Mexico estará para diante de nós, n'este melhoramento, e em Portugal poderemos proclamar, com enthusiasmo, a restauração do arratel, com acompanhamento de varas e covados, para satisfação das auctoridades ineptas, e relaxadas, a quem se deve o deploravel estado a que temos chegado.

Metallina. — É uma nova substancia, que serve para substituir a prata, na decoração interior dos edificios. Não tem acção sobre ella o sulphydrico, e o seu brilho é perfeitamente metallico. Esta invenção do sr. Lange tem sido muito apreciada. A composição da metallina ainda não é conhecida.

Fabrica de magnesio. — O magnesio é applicado apenas para produzir luz, pela combustão, e esta applicação é muito restricta porque o seu preço é muito alto. Apenas usam d'elle em experiencias de physica, e de photographia. Annuncia-se porém que a *Companhia Americana do magnesio*, de Boston, extrae este metal da dolomite, ou calcareo magnesico, em grandes quantidades, que fornecerá para o mercado, em bruto, ou depois da refinação. Dizem que a luz do magnesio póde ser vista na distancia de quarenta e cinco kilometros.

Succedaneos do trapo.—A Belgica possue fabricas de massa de madeira e de palha, de optima qualidade, que produzem por dia mais de 15:000 kilogrammas de massa de palha branqueada e secca, e mais de 6:000 kilogrammas de massa de madeira, pelo systema de Vœlter. A Inglaterra importou em 1864 cerca de 60:000 toneladas de esparto para o fabrico do papel. De vinte e cinco a trinta machinas de papel são alimentadas por esta materia. Produzem por dia perto de cincoenta kilogrammas d'excellente papel branco, feito com esparto puro. Muitas fabricas o empregam misturado. O baixo preço do combustivel, dos productos chimicos, e dos transportes, dá toda a vantagem á Inglaterra, e á Belgica, para este fabrico. Em França ha quarenta fabricas de papel, que produzem por dia 25:000 kilogrammas de papel de palha para embrulho.

O que se póde affirmar é que o linho e o algodão, na disposição final de trapos, não são as unicas materias primeiras para fazer papel. Ha fibras textis em todos os vegetaes, e quasi todas podem produzir papel. A questão dos succedaneos de trapo é questão de preços. A soda, e o chloro, com o combustivel correspondente, desagregam e branqueiam todos os vegetaes, com despeza maior ou menor.

A polvora inexplosiva. — Fallámos ha tempos do meio de tornar inexplosiva

a polvora, misturando-a com vidro em pó. Era verdadeira a experiencia, e dava fundamento para se acreditar que por este modo se tornaria menos arriscado, ou sem perigo, o transporte; mas o sr. Hearder fez ha pouco algumas experiencias, com as quaes prova que pelo transporte ha uma separação parcial que restitue á polvora as suas propriedades explosivas. Aviso aos incautos.

Marfim artificial. — Dissolva caoutchouc, ou gutta-percha em chloroformio (tendo a devida cautela na manipulação); faça passar uma corrente de chloro pela solução, até que ella tenha adquirido uma côr um pouco amarellada; lave bem com alcool; junte, em pó fino, sulfato de baryte, sulfato de cal, sulfato de chumbo, alumina ou cré, em quantidade proporcional á densidade e côr que se deseja; amasse, e exerça sobre a massa uma grande pressão. Assim é obtido o marfim artificial muito duro, e susceptivel de ser bem polido.

Papel de pau. — Recebemos amostras de papel de pau, fabricado pelo sr. Joaquim de Sá Couto, no seu estabelecimento da terra da Feira. Com estas tambem outras recebemos de pau de pinho desfibrado, e de pau dos desperdicios da marceneria. Com o pó d'estas madeiras se faz a massa para o papel.

Fabricou o sr. Couto, com a massa da madeira, e vinte a vinte e cinco por cento de trapo, dois mil kilogrammas de papel, de que nos mandou as amostras, e na sua opinião, será possivel, com quarenta por cento de pinho fabricar papel bom para impressão ordinaria, não podendo servir para outros usos por ser difficil o branqueamento.

O pau não precisa, como a palha, da maceração, lexiviação e branqueamento. Raspando ou desfibrando a madeira, obtem o fabricando fibras, que se interlaçam, como as do trapo, dando um producto regular, cuja côr, e outras qualidades, dependerão da natureza do pau.

Quanto ao preço do papel de pau, acredita o sr. Couto que será vantajoso para o consumidor, e muito mais se fôr esta industria explorada, nas fabricas de continuo, e depois de feitas algumas modificações, no primitivo processo, que por tentativa adoptou.

Não é este o primeiro ensaio de melhoramentos, intentado pelo sr. Joaquim de Sá Couto. A' sua illustrada sollicitude, e ao seu trabalho intelligente, esperamos que o paiz deverá, n'esta industria de papel, serviços importantes, que teremos sempre em grande conta, n'este paiz de frouxa iniciativa, em que a rotina, pertinaz e firme, subjuga e enerva os que melhor poderiam contribuir para o progresso das artes.

Na exposição do Porto appareceram amostras do papel de pau, fabricado na Belgica, e tambem do pó, com que se faz a massa do mesmo papel. Está n'aquelle paiz adiantada esta industria, e são ali adoptados, com vantagem, varios succedaneos do trapo, que misturados, com este, em quantidades maiores ou menores, abaixam o preço do papel para impressão e para embrulho.

O que lá se faz, podemos nós aqui fazer. Temos a materia prima, o processo é facil, o resultado conhecido — porque não adoptaremos este meio de resolver um problema, que um jornal, extremamente ingenuo, quiz ha dias resolver *diminuindo os direitos da pauta?* Se o esclarecido escriptor os conhecesse, não ousaria, por certo, aconselhar o seu admiravel alvitre. Ficaremos por aqui.

FIM DO PRIMEIRO VOLUME

O primeiro numero do segundo volume será publicado em Janeiro proximo.

INDUSTRIA NACIONAL

Torno mecanico. — Uma das machinas mais uteis, e mais importantes, tanto na pequena como na grande industria do ferro é sem contestação o *torno mecanico* de tornear. Esta machina póde dizer-se uma das mais perfeitas, e de mais geral applicação. Collocado nas mãos de um habil e intelligente operario, é o torno mecanico, por assim dizer, um instrumento inexgotavel de trabalho, e que se adapta ainda aos processos mais difficeis.

Se quizessemos n'este logar provar o adiantamento e progresso das differentes industrias, bastaria lançar mão d'esta machina, e escrever a sua historia; nenhuma outra se prestaria melhor a este exame, nenhuma daria mais exacta medida de quanto se tem caminhado para o aperfeiçoamento geral de todas as industrias.

Temos em nosso poder um documento interessante, que prova o que acabamos de dizer. É uma carta de privilegio passada em 1814 a favor de Maximianno José, por ser proprietario e erector de uma fabrica de torneiro de metaes e madeira, em *torno alto e circular*, trabalhando com *regularidade e perfeição.*

Foram tomados em tanta consideração os melhoramentos introduzidos n'esta machina, por este industrial, que o dito privilegio o isentava, e a todos os seus operarios e aprendizes, de servirem o rei *senão por sua vontade*, quer por mar ou por terra, de ser preso, etc. etc.

No entanto comparem-se os tornos empregados n'aquella epoca, que são conhecidos, por aquelle industrial, com o presente torno mecanico, machina perfeitissima, e de que nós quasi não fazemos caso, por ser já muito conhecida e quasi geralmente empregada.

Não faremos mais considerações, que nos levariam muito longe, e proseguiremos apresentando quaes as principaes operações que podem ser executadas por um torno mecanico. São as seguintes:

Tornear peças cylindricas em todo o genero, quer interior ou exteriormente, fazer o mesmo trabalho em peças cónicas, ou que façam um certo angulo com o eixo do torno, tornear ou fazer superficies planas, ou ainda com uma dada curva, tornear espheras ou vasal-as, mandrilar superficies cylindricas, brocar, abrir ranhuras rectas, ou em helice, levantar peças de metal em chapa, abrir roscas triangulares, ou rectas, de todas as dimensões, tanto direitas como esquerdas, e finalmente milhares de outros processos, que seria longo relatar, e que dependem unicamente da pericia e engenho de quem faz uso d'esta machina.

Para se operar o torneamento das peças cylindricas, não é preciso mais do que, depois de lhes ter determinado o eixo collocal-as

entre os pontos dos cabeçotes, e pôr a espera em movimento no sentido longitudinal das barras do torno.

Para se obter o torneamento das peças cónicas, ou com uma certa inclinação, é preciso desviar os pontos dos cabeçotes de modo a que a linha tirada entre elles faça o angulo, que se julgue conveniente, com a linha do centro das barras; para este effeito tem sempre o cabeçote d'arvore inferiormente dois parafusos, que vestem justos entre as barras, os quaes servem para fazer desviar o cabeçote da linha do centro. Nos tornos mais perfeitos o cabeçote de ponto é dividido inferiormente, e por meio de um parafuso dá-se um movimento transversal á peça superior, que tem o mandril do ponto, de modo a desvial-o da linha do centro do torno, e obter a inclinação que se deseja.

As superficies planas são obtidas fixando ao prato do cabeçote da arvore, ou buxa de grampos, a peça em que tem de operar-se, pondo depois a espera do torno a trabalhar no sentido transversal.

Se a superficie tem uma certa curva, n'esse caso é preciso combinar os dois movimentos da espera, longitudinal e transversal, de modo a obter a curva desejada Para este fim é algumas vezes necessario modificar algumas peças do torno, ou substituil-as por outras, de modo que se obtenham as velocidades correspondentes.

Para o torneamento das espheras torna-se necessario que a espera tenha um movimento circular, o que se obtem por meio de uma roda de engrenagem horisontal, fixa na espera, onde está o ferro de corte, e posta em movimento por um fuso sem fim que com ella engranza; este fuso recebe o movimento transmittido pelo proprio torno.

Para mandrilar as superficies cylindricas, fixa-se a peça, em que tem de operar-se, no carro da espera, tendo desmontado esta, de modo que os seus centros estejam na linha dos cabeçotes; depois monta-se a haste, que contém a navalha ou mandril, nos pontos dos cabeçotes, e põe-se o carro da espera em movimento ao longo das barras, emquanto o mandril recebe movimento de rotação conveniente dado pelo cabeçote de arvore.

A brocagem no torno opera-se de dois modos: ou a peça é fixa no cabeçote d'arvore e a broca na espera, ou vice-versa, isto é: a peça que tem de ser brocada é fixa na espera, e a broca segura ao cabeçote d'arvore recebe o movimento de rotação.

O avanço, da peça, ou da broca, n'este caso, é dado geralmente á mão por meio do carro da espera, ou tambem por meio do avanço do mandril do cabeçote de ponto, que se põe em contacto com o extremo ou topo da broca.

Para abrir ranhuras rectas, é preciso fazer a peça, em que se quer operar, fixa entre os pontos do torno, e montando o ferro de corte na espera pôr esta em movimento ao longo das barras; en-

tende-se que o corte do ferro deve ficar vertical. Se as ranhuras tem de ser em helice, torna-se então necessario dar á peça, por meio do cabeçote d'arvore, um movimento lento de rotação em relação ao passo da helice que se pretende abrir; quando o passo da helice é muito grande, torna-se muitas vezes necessario augmentar ao torno algumas peças adequadas.

Para levantar peças de chapa de metal, requer-se, além da ferramenta apropriada para a espera, e dos moldes para a reproducção do trabalho, que se fixam no prato do cabeçote d'arvore, um estudo particular do operario, já na maneira de fazer os differentes ferros, já na velocidade do torno em relação ao metal em que se opera, e mesmo segundo a natureza do trabalho que tem de reproduzir-se; comtudo com o estudo e a pratica obtem-se o que se deseja.

Para abrir as differentes roscas, é o torno munido de um fuso em todo o comprimento das barras, e de um jogo de rodas de engrenagem que, combinando-se entre si, dão o passo de rosca que se pretende abrir. Quando o torno trabalha, para abrir roscas, desengranza-se o movimento ordinario do carro da espera, para fazer trabalhar esta unicamente por meio do fuso.

Poderiamos aqui apresentar a tabella das rodas mudaveis para se abrirem roscas de quaesquer dimensões, e tambem poderiamos publicar os calculos, sobre que se fundam; parece-nos porém mais acertado aconselhar aos leitores que sobre estes pontos consultem a *Guia de mecanica pratica*, por nós publicada, ou outra qualquer obra, que trate d'esta materia mais desenvolvidamente.

Se a rosca que se pretende abrir é direita, o movimento da arvore do torno para o fuso é transmittido por meio de tres rodas dentadas, sendo uma collocada no extremo da arvore do torno, outra na extremidade do fuso, e uma terceira em um eixo medio para ligar as duas entre si.

Se porém a rosca é esquerda, então para se abrir o macho ou fuso, é preciso pôr a espera a trabalhar ao longo das barras, começando do cabeçote d'arvore para o de ponto, n'este caso, o movimento da arvore do torno para o fuso é transmittido por meio de dois eixos medios em que se montam as rodas competentes.

Para se abrir a porca de rosca esquerda transmitte-se o movimento ao fuso pelo mesmo systema; porém cruza-se a corrêa que dá movimento ao tambor cónico da arvore do torno, movendo-se esta então em sentido contrario.

O que acabamos de dizer ácerca do torno mecanico não é mais do que um simples esboço; se quizessemos tratar d'esta machina a fundo, e de todas as operações que n'ella se podem executar, teriamos de escrever um volume.

As velocidades de rotação da arvore do torno, em relação á natureza do metal que se tornea, é materia importante e que requer estudo para que o operario tire toda a vantagem possivel da ma-

china. As velocidades do torno estão na rasão inversa da rijeza dos metaes, e do diametro das peças que se torneam.

Outro objecto de não menor importancia é o feitio e angulo de corte dos ferros, que por si só dá idéa immediata da habilidade e pericia do operario que os arranja e trabalha com elles.

A Exposição Internacional[1] apresenta-nos tres specimens de tornos mecanicos, sendo dois grandes, expostos um pelo Arsenal da Marinha, outro pela fabrica de fundição do Bicalho, do Porto, e o terceiro pela fabrica de Massarellos, tambem da mesma cidade.

De todos os tres tornos o da fabrica do Bicalho é o mais importante; é uma bella peça e muito bem acabada.

Só não gostamos do methodo porque a arvore do cabeçote está estabelecida, que para aquella grandeza poderia ser de cónicos, systema preferivel e mais perfeito.

Os movimentos do carro da espera são simples, bem pensados, e de bom systema.

O torno exposto pelo Arsenal da Marinha é copia exacta dos tornos inglezes de Smith, Beacock & Tannett de Leeds é uma bella peça, porém acabada sem luxo por isso que era destinada a augmentar o numero d'estas machinas na respectiva officina. Nenhum d'estes dois tornos tem fuso e jogo de engrenagem para abrir rosca.

O pequeno torno da fabrica de Massarellos, com quanto não tenha a importancia dos outros dois, pela sua grandeza, é comtudo o unico completo; porque tem além dos movimentos proprios do carro da espera, fuso, e jogo de rodas para abrir roscas, tendo tambem uma buxa de grampos, peça importante n'estas machinas, e que suppomos os outros dois tornos não deixarão de ter. Para o do Arsenal sabemos que se está fazendo.

E' pois o torno da fabrica de Massarellos, dos que se acham expostos, o unico que póde satisfazer a todas as necessidades do trabalho, e que convém á pequena industria, a quem mais particularmente temos dedicado estes artigos.

Estas machinas já são bastante conhecidas entre nós, e até geralmente empregadas, comtudo não o são tanto quanto seria para desejar, e por isso escrevemos aqui estas poucas linhas, não só para dar noticia d'ellas, como para felicitar o paiz que as fabríca hoje tão perfeitas, e para ajudar, se é possivel, a tornal-as ainda mais conhecidas e apreciadas.

C. A. Pinto Ferreira.

[1] Este é o terceiro artigo, sobre machinas expostas no Porto, que o sr. Pinto Ferreira manda para a *Gazeta*. Sahiram os primeiros dois, numerados, no volume anterior. Este é o terceiro, mas prescindimos da numeração, considerando que os artigos não dependem uns dos outros, e para evitar apparencias de ligação entre os dois volumes, o que poderia para o expediente da nossa administração ter algum inconveniente.

Obras de serralheiro — O sr. João Thomaz Cardoso, com serralheria na rua direita de Villa Nova da Gaya mandou á exposição do Porto os seguintes productos da sua fabrica:

1 — grande e magnifico fogão, que funcciona actualmente na cosinha do restaurante do Palacio, construido em boas condições, podendo trabalhar todo, ou separadamente. Com o trabalho de todo o fogão se faz a cosinha para mil pessoas.

2 — fogões menores para cosinha de trinta pessoas, fogo circular.

1 — fogão de salla.

1 — cofre de ferro, systema Verstaen.

1 — banca com esmagador de rolhas.

1 — marca de ferro, aberta a buril, para marcar as pipas nos armazens, obra digna de exame.

Expoz tambem ferramentas de corte para tanoeiro, e fechaduras de porta, tendo campainhas uma d'ellas.

São admiraveis pela perfeição, solidez, e acabamento, todas as obras, que d'esta fabrica saem.

Os fogões recommendam-se pela economia do combustivel, condição essencial a que se deve principalmente attender.

Sabemos que n'esta fabrica, na qual ainda não ha motor mechanico, estão diariamente empregados vinte e tantos operarios. Além das obras expostas produz o estabelecimento estufas de ferro, portões, grades para janellas e jardins, rodas para bombas de tirar agua, ferragens de todas as qualidades para consumo no paiz, e nos mercados brazileiros, pregaria de todas as especies, e muitos outros artefactos, que dão a esta fabrica logar eminente entre os estabelecimentos, d'egual natureza, de Villa Nova e do Porto.

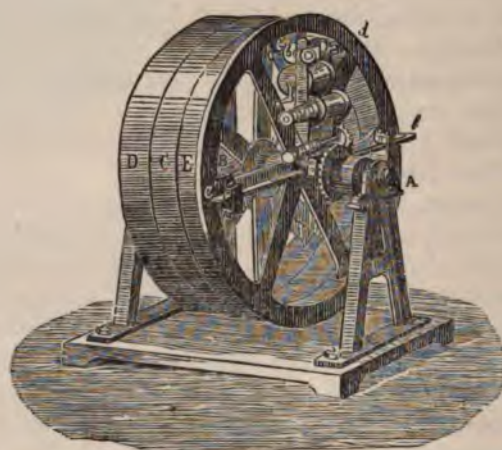
INDUSTRIA ESTRANGEIRA

Dynamometro de Morin. — Este dynamometro é destinado a medir, e registrar, a quantidade do trabalho, ou o esforço medio, de um motor, e especialmente o trabalho transmittido pelos eixos principaes de rotação.

O sr. Salleron, annunciando e descrevendo este instrumento, diz que elle póde ser adaptado a quaesquer machinas, e facilmente transportado de uma para outra, em quanto funccionam, sem perda de tempo, ou de trabalho util.

Tres roldanas do mesmo diametro, gyram em um eixo horisontal A B, que descança em dois cavalletes de ferro. A roldana C é fixa no eixo, a roldana D gyra livre, a roldana E, sem estar fixa no eixo, é solidaria, com este, nos seus movimentos, porque

uma lamina elastica, a molla ll', que o atravessa, pelo meio, tem os extremos sobre a circumferencia da roldana E.

Supponhamos que as roldanas C e E estão ligadas por meio de correias, a primeira ao eixo motor, a segunda á machina, cujo trabalho se pretende medir: o eixo A B receberá movimento de rotação, que será transmittido pela molla ll' á roldana E, e por esta á machina. Mas esta transmissão ha de effectuar-se por um certo esforço, que fará vergar, mais ou menos, a molla ll', e esta flexão, proporcional ao esforço, nos dará meio de o medir. Vejamos qual é o meio.

Sobre um dos braços da roldana E está um lapis *c*, que uma pequena molla encosta á cavilha *b*, ao redor da qual uma folha de papel se enrola, por mecanismo mui simples, com velocidade proporcional ao movimento de rotação do eixo. Outro lapis *d*, invariavelmente preso, em frente do primeiro, risca na mesma folha de papel uma recta correspondente á flexão nulla da molla. Se esta flexão se mantivesse nulla o lapis *c* riscaria outra recta; mas o esforço, fazendo vergar a molla, transforma a recta em curva, que se affasta, mais ou menos, do traço feito pelo lapis *d*, tanto mais quanto maior é a flexão.

As ordenadas d'esta curva, contadas desde a recta, medem o trabalho transmittido, pelo motor, á machina, em determinado tempo.

Aperfeiçoa-se este dynamometro ajuntando-lhe um apparelho, que permitte suspender, ou começar, á vontade, o trabalho de registro, e substituindo ao registrador escrevente um totalisador, que dá, por um systema de rodas, convenientemente combinadas, o trabalho total, em tempo certo.

DOCUMENTOS PARA A HISTORIA DAS EXPOSIÇÕES

EXPOSIÇÃO REGIONAL DA COVILHÃ

Portaria expedida pelo Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria

«Sua Magestade El-rei Regente, em nome do Rei, attendendo ao que representou o governador civil do districto de Castello Branco, ácerca da conveniencia de se effectuar uma exposição provincial na região da Beira Alta; ha por bem na conformidade das disposições do decreto de 26 de julho de 1865, determinar o seguinte:

1.° Durante o mez de setembro ou no de outubro de 1866, como mais convier, realisar-se-ha na villa de Covilhã uma exposição regional, comprehendendo os tres districtos de Castello-Branco, Vizeu e Guarda;

2.° Para as despezas da exposição e de congresso é destinada a verba de 6:000$000 réis distribuida pela fórma seguinte:

Ministerio das obras publicas	3:000$000
Junta geral do districto de Castello-Branco	1:500$000
Dita do districto de Vizeu.	600$000
Dita do districto da Guarda	600$000
Entrada dos visitantes no recinto da exposição. . . .	300$000
	6:000$000

O que se annuncia ao governador civil de Castello-Branco, para sua intelligencia e mais effeitos.

Paço, em 18 de novembro de 1865. — *Conde de Castro.*

Identicas aos governadores civis dos districtos da Guarda e Vizeu.»

EXPOSIÇÃO UNIVERSAL DE 1367 EM PARIS.

Ministerio das obras publicas, commercio e industria — Repartição do gabinete

Muito alto e muito poderoso principe e senhor D. Fernando II, rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito presado e querido pae: eu D. Luiz I, por graça de Deus, rei de Portugal e dos Algarves etc. envio, muito saudar a vossa magestade, como áquelle que sobre todos amo e prezo. Havendo de realisar-se em Paris, no futuro anno de 1867, uma exposição universal, á qual deverão concorrer os productos da industria portugueza; e desejando eu, não só proporcionar a vossa magestade mais uma occasião de patentear o interesse que a vossa magestade hão constantemente merecido as industrias e artes d'este reino, mas tambem dar a maior importancia e lustre á realisação de um acto, de que tantas vantagens podem resultar para

este paiz: hei por bem, e me apraz, convidar a vossa magestade para presidir á commissão directora da exposição dos productos nacionaes em Lisboa e dos trabalhos preparatorios da de París, creada pelo decreto d'esta data. Muito alto e muito poderoso principe e senhor D. Fernando II, rei de Portugal, duque de Saxonia Coburgo Gotha, marechal general, meu muito amado, presado e querido Pae. Nosso Senhor haja a augusta pessoa de vossa magestade em sua contínua guarda.

Paço, aos 12 de julho de 1865. = De vossa magestade, bom filho, irmão e amigo = LUIZ = *Carlos Bento da Silva.*

DIRECÇÃO GERAL DO COMMERCIO E INDUSTRIA

Repartição do commercio e industria

2.ª Secção

Sendo da maior conveniencia que os productos de todas as nossas industrias sejam devidamente representados na exposição universal que ha de abrir-se em Paris no anno de 1867;

Considerando que é de absoluta necessidade regular com a indispensavel antecipação os trabalhos preparatorios que demanda a selecção e expedição dos referidos productos;

Considerando que do estudo da exposição internacional, que deve realisar-se na cidade do Porto no corrente anno, podem colher-se valiosos elementos para o bom resultado d'este empenho;

Hei por bem decretar o seguinte:

Artigo 1.º E' creada uma commissão central directora dos trabalhos preparatorios para a exposição universal que ha de abrir-se em Paris em maio de 1867.

Art. 2.º Esta commissão terá a seu cargo organisar os necessarios programmas, regular a fórma de admissão dos productos, fazer a selecção dos que deverão ser remettidos á exposição, coordenar o catalogo dos mesmos productos, e propor ao governo as medidas que julgar convenientes para os effeitos indicados.

§ unico. Disposições especiaes regularão a constituição da mesa.

Art. 3.º Dividir-se-ha a commissão central nas seguintes secções:

1.ª Secção — Industria agricola;

2.ª Secção — Industria fabril;

3.ª Secção — Industria extractiva, construcções e machinas a vapor;

4.ª Secção — Bellas artes;

5.ª Secção — Productos das colonias.

§ unico. Cada uma d'estas secções terá um presidente e um secretario.

Art. 4.º A mesa e os presidentes e secretarios das secções, conjunctamente com dois vogaes tirados de cada uma das secções, formarão um conselho director.

Art. 5.º O governo nomeará, se o julgar conveniente, pessoas competentes para irem estudar a exposição internacional do Porto, tendo em vista o proveito que d'esses estudos se possa colher em relação á exposição universal de Paris.

Art. 6.º O governo, além da commissão nomeada pelo presente decreto, nomeará as commissões que julgar convenientes para procederem a estudos especiaes sobre os productos que devam ir á exposição.

Art. 7.º O governo apresentará ás côrtes, na sua proxima reunião, uma proposta de lei, pedindo os meios que julgar necessarios para a execução d'este decreto.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado interino dos negocios da marinha e ultramar e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda, e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865. = Rei. *Marquez de Sá da Bandeira* = *Julio Gomes da Silva Sanches* = *Conde d'Avila* = *Carlos Bento da Silva.*

Em observancia do § unico do artigo 3.º e do artigo 4.º do decreto d'esta data, pelo qual foi creada a commissão central directora dos trabalhos preparatorios para a exposição universal de Paris: hei por bem constituir as secções, em que se divide a dita commissão, pela fórma seguinte:

1.ª SECÇÃO — INDUSTRIA AGRICOLA

Presidente

O conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, director geral do commercio e industria no ministerio das obras publicas.

Secretario

José de Mello Gouveia, administrador geral das matas do reino.

Vogaes

Marquez de Ficalho, par do reino; conde de Ficalho, director do instituto agricola; João de Andrade Corvo, lente do instituto agricola; Manuel José Ribeiro, idem; João Ignacio Ferreira Lapa, idem; Silvestre Bernardo Lima, idem; o conselheiro Bernardino Antonio Gomes; Thomaz Caetano Borges de Sousa; o conselheiro José Maria do Casal Ribeiro, ministro d'estado honorario; Olympio de Sampaio Leite, segundo official do ministerio das obras publicas; Ayres de Sá Nogueira; Estevão Antonio de Oliveira Junior; Geraldo José Braamcamp.

2.ª SECÇÃO — INDUSTRIA FABRIL

Presidente

O conselheiro João Palha de Faria Lacerda, chefe da repartição do commercio e industria no ministerio das obras publicas.

Secretario

Francisco Augusto Florido da Mouta e Vasconcellos, segundo official do ministerio das obras publicas.

Vogaes

Visconde de Villa Maior, vogal do conselho geral do commercio, industria e agricultura; Joaquim Henriques Fradesso da Silveira, idem;[1] José Ribeiro da Cunha, idem; Joaquim Julio Pereira de Carvalho, idem e director do instituto industrial de Lisboa; José de Torres, chefe da repartição de estatistisca no ministerio das obras publicas; Francisco Antonio de Vasconcelios, segundo official do dito ministerio; Luiz de Almeida e Albuquerque, lente da escóia polytechnica de Lisboa; o conselheiro Antonio de Serpa Pimentel, ministro d'estado honorario; o conselheiro Firmo Augusto Pereira Marecos, administrador da imprensa nacional de Lisboa; José Elias dos Santos Miranda, negociante; Antonio Lopes Ferreira dos Anjos, idem; Daniel Cordeiro Feio, fabricante; Agostinho Roxo, idem.

3.ª SECÇÃO — INDUSTRIA EXTRACTIVA, CONSTRUCÇÕES E MACHINAS A VAPOR

Presidente

Carlos Ribeiro, chefe da repartição de minas no ministerio das obras publicas.

Secretario

José Augusto Cesar das Neves Cabral, engenheiro de minas.

Vogaes

Francisco Antonio Pereira da Costa, vogal do conselho de minas; José da Ponte Horta, lente da escola polytechnica de Lisboa; Francisco da Ponte Horta, idem; João Maria Leitão, engenheiro, Frederico Augusto de Vasconcellos Almeida Pereira Cabral, idem; Joaquim Filippe Nery da Encarnação Delgado, idem; Joaquim Nunes de Aguiar, idem; Jayme Larcher, idem; José Mauricio Vieira, conservador do instituto industrial de Lisboa; Antonio Augusto de Aguiar, idem; Francisco de Oliveira Chamiço, negociante; Antonio José de Sousa Azevedo, primeiro official do ministerio das obras publicas.

4.ª SECÇÃO—BELLAS ARTES

Presidente

Marquez de Sousa e Holstein, vice-inspector da academia das bellas artes de Lisboa.

[1] Pediu a sua demissão, que foi concedida por decreto de 10 de janeiro de 1866.

Secretario

Francisco Palha de Faria Lacerda, chefe de repartição da direcção geral de instrucção publica.

Vogaes

O conselheiro Jorge Husson da Camara, encarregado de negocios em disponibilidade; Anselmo José Braamcamp, ministro de estado honorario; Visconde de Menezes; Marcianno Henriques da Silva, professor da academia das bellas artes; Victor Bastos, idem; Thomás José da Annunciação, idem; José da Costa Sequeira, idem; Joaquim Pedro de Sousa; Francisco de Assis Rodrigues, Miguel Angelo Lupi; Joaquim Possidonio Narciso da Silva, architecto da casa real; Luiz Augusto Rebello da Silva, par do reino; Conde de Farrobo, idem.

5.ª SECÇÃO—PRODUCTOS DAS PROVINCIAS ULTRAMARINAS

Presidente

José Joaquim da Silva Guardado, vogal do conselho ultramarino, servindo de presidente.

Secretario

Antonio Julio de Castro Pinto de Magalhães, secretario do conselho ultramarino, deputado ás côrtes pela provincia de Angola.

Vogaes

Antonio Maria Barreiros Arrobas, vogal do conselho ultramarino; João Tavares de Almeida, conselheiro e deputado pelo estado da India; Antonio José de Seixas, deputado pela provincia de Angola; Cazimiro da Silva Marques, negociante; Francisco Rodrigues Batalha, idem; Agostinho Vicente Lourenço, lente da escola polytechnica; Sebastião Lopes Calheiros de Menezes, director da escola polytechnica; Joaquim José Gonçalves de Mattos Correia, lente da escola naval, e deputado por Macau; Bernardo Francisco Abranches, deputado por S. Thomé; Joaquim Pinto de Magalhães, conselheiro e deputado pela provincia de Maçambique; Caetano Francisco Pereira Garcez, deputado pelo estado da India; Joaquim José Rodrigues da Camara, deputado pela provincia de Cabo Verde; Francisco Luiz Gomes, deputado pelo estado da India.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario de estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda, e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865.—REI.—*Mar-*

quez de Sá da Bandeira — Julio Gomes da Silva Sanches — Conde d'Avila—Carlos Bento da Silva.

Para cumprimento das disposições contidas no § unico do artigo 2.º do decreto da data de hoje, e achando-se providenciado, pela carta regia da mesma data, o que respeita á presidencia da commissão directora da exposição dos productos nacionaes: hei por bem determinar que o presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda e das obras publicas, commercio e industria, façam parte da dita commissão e desempenhem os logares de presidente na ausencia de Sua Magestade El-Rei o sr. D. Fernando II, meu augusto pae. Ordeno outrosim, que sirva de secretario da dita commissão o conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, director geral do commercio e industria, e de vice-secretario o conselheiro João Palha de Faria Lacerda, chefe da repartição do commercio e industria, no respectivo ministerio.

O presidente do conselho de ministros, ministro e secretario d'estado interino dos negocios da marinha e ultramar, e os ministros e secretarios d'estado dos negocios do reino, da fazenda e das obras publicas, commercio e industria, assim o tenham entendido e façam executar. Paço, em 12 de julho de 1865. —REI. — *Marquez de Sá da Bandeira — Julio Gomes da Silva Sanches — Conde d'Avila — Carlos Bento da Silva.*

Manifesto do presidente da commissão central

Sua Magestade o Imperador dos francezes decretou que, no anno de 1867, uma nova exposição universal dos productos de todas as industrias e bellas artes se abra na cidade de Paris.

Todos os povos do mundo são convidados a concorrer a este novo torneio industrial, concurso immenso do trabalho humano, e que, pelos lineamentos já conhecidos, promette exceder em luzimento, e esplendor, todos os que o precederam, e que tão notavel logar occupam já na vasta e instructiva historia da vida industrial das sociedades modernas.

Está pois chegado o momento de novas provas para todas as nações do mundo. Novo inquerito do valor relativo das differentes industrias vae começar. Novo inventario das forças productivas de cada paiz vae reabrir-se.

Necessario é que nos preparemos para tal certame.

Portugal, que aceitou os convites, que a Inglaterra lhe dirigiu em 1851 e 1862, e o da França em 1855, sem quebrar seus pundonores, não podia hoje responder por modo menos brioso ao convite que a França novamente lhe dirige.

Por este fundamento, e porque não é possivel desconhecer as necessidades e tendencias do seculo em que vivemos, o governo de Sua Magestade aceitou o convite, em nome da nação que representa, com o inteiro e profundo convencimento que todos os industriaes do paiz, comprehendendo devidamente as vantagens que se colhem das exposições, ou sejam internacionaes ou peculiares, vantagens tantas vezes proclamadas pela theoria quantas confirmadas pelos resultados praticos, não pouparão trabalho, diligencia, decidido empenho, a fim de que perante o jury de 1867 nos mostremos como povo civilisado, e que sabe, vencendo extraordinarias difficuldades, seguir sem desvio o caminho do progresso.

A circumstancia de ter Portugal inaugurado, no anno corrente, a primeira exposição internacional da peninsula iberica, e o modo lisonjeiro porque este commettimento foi recebido por differentes nações, principalmente pela França, seria de per si rasão imperiosa, quando outras não existissem, não só para justificar a acceitação do novo convite, que nos é feito, mas para demonstrar a absoluta necessidade, e obrigação, de não economisar esforço algum para que o resultado, que pretendemos alcançar, seja digno do nome portuguez.

Para que os trabalhos preparatorios da exposição da secção portugueza na futura exposição univeral possam ter direcção conveniente, o governo de Sua Magestade julgou dever nomear uma commissão central em Lisboa, como consta do decreto de 12 de julho do anno corrente, publicado no *Diario official* de 17 do mesmo mez e anno.

Esta commissão está constituida, e reconhecendo ella, como reconhece, quanto a honrosa missão que lhe foi incumbida é ardua, sem duvida não a aceitaria, se não pozesse plena e inteira confiança na zelosa, patriotica e intelligente cooperação de todos os industriaes do paiz; e é por isso que hoje lhes dirige este publico convite com a mais decidida instancia, pedindo-lhes que sem perda de tempo se preparem para esta nova luta, difficil sem duvida, mas util e gloriosa.

A commissão não póde deixar de se lisonjear com a idéa de que a sua voz ha de ser escutada por todos quantos se dedicam aos variadissimos e infinitos ramos do trabalho humano. O amor extremo pelo bom nome da patria, que em peitos portuguezes nunca esfria, e o convencimento da immediata utilidade que a industria do paiz aufere d'estes grandes concursos, ha de avivar os brios de todos, por modo que na futura exposição, não só não desmereceremos do bom conceito em que fomos tidos nas anteriores de 1851, 1855 e 1862, mas alcançaremos melhor nota e mais assignalados triumphos.

Tantas vezes tem sido demonstrada a utilidade das exposições

universaes, que inutil é trazer hoje á lembrança o que a tal respeito teem proclamado as mais auctorisadas vozes e os mais esclarecidos engenhos.

Houve tempo em que era necessario evangelisar esta idéa. Esse tempo já passou. Dizer hoje que as exposições são elemento poderosissimo para o aperfeiçoamento da humanidade, porque o progresso é a sua condição indispensavel e a sua lei imperiosa, e que este se torna mais rapido pelo ensino que os concursos industriaes prestam á agricultura, á industria manufactora, ao commercio e ás artes, é repetir verdades que ninguem ousa contrariar, e que as sciencias sociaes consideram já axiomaticas.

O estudo comparativo das forças productivas dos differentes paizes, que n'estes jogos olympicos do trabalho póde facilmente fazer-se, é da mais completa, manifesta, incontestavel e incontestada utilidade.

Para este estudo temos nós obrigação de concorrer, não com a obrigação insustentavel de contender primazias com as poderosas nações, que desde muito tomam o passo a todos os povos civilisados, mas com o intento de tomar um logar distincto entre aquellas que se achem em condições analogas ás nossas, mostrando que o nosso progresso industrial póde ser lento, mas não é interrompido.

Erram os que imaginam que só ás nações de primeira ordem é dado tomar parte honrosa nos grandes concursos da industria humana.

Indique cada povo o que póde dar para o augmento do inventario de riqueza commum da humanidade, prove que sabe honrar o trabalho, que só as antigas sociedades menosprezaram, e terá cumprido o seu dever.

Se mostrarmos que os nossos haveres, comparados com as epochas dos anteriores julgamentos, estão hoje crescidos, teremos provado que um futuro proximo nos ha de dar um logar distincto entre as nações industriaes.

Se não podemos ainda exhibir primores de arte e da industria, demonstremos, o que é facil, que o nosso paiz póde apresentar copia de productos que, se não deslumbram a vista, nem fascinam a imaginação, alegram comtudo o espirito dos que sabem avaliar a sua utilidade.

Mil vezes um singelo producto da industria humana encerra em si mais utilidade, que todas as maravilhas que deleitam os olhos.

E' por isso necessario não esquecer nunca que os espiritos esclarecidos, e reflexivos, prestam a sua maior attenção a tudo quanto póde augmentar o bem estar das classes mais numerosas e menos favorecidas pela fortuna.

Não nos illudamos com os intuitos das exposições universaes.

Ao lado do producto, que só póde dar satisfação ao luxo, deve

encontrar-se aquelle de modesta apparencia, mas de utilidade incalculavel, e que satisfaz innumeras necessidades.

Todos os objectos que pelo seu modico preço estejam ao alcance dos desprotegidos pela fortuna, são sempre bem recebidos e bem julgados por uma rasão sã e esclarecida.

A commissão, cumprindo o seu dever, convida todos os industriaes e agricultores do paiz, e todos os cultores de bellas artes, a prepararem-se para este novo concurso, confiando que este seu convite não será acolhido com pouco favor.

A commissão espera que todos cooperarão para que Portugal será dignamente representado perante o grande jury internacional que ha de reunir-se em Paris no mez de abril de 1867.

A commissão julga conveniente publicar o regulamento geral e systema de classificação adoptada pela commissão imperial franceza, e em publicações posteriores fará conhecer as medidas que se devem pôr em pratica para a reunião dos productos das nossas industrias, que em tempo opportuno hão de ser remettidos para Paris.

Sala da commissão central directora dos trabalhos preparatorios para a exposição universal de Paris de 1867, em 15 de dezembro de 1865. — *Conde d'Avila.*

(Segue o programma, que por falta de espaço não inserimos aqui, o qual vem publicado do *Diario de Lisboa* de 23 de dezembro de 1865.)

Circular da commissão central directora aos industriaes

Ill.mo sr.—No *Diario de Lisboa* encontrará v. s.a um convite geral, dirigido a todos os industriaes do paiz, para a exposição universal, que deve abrir-se em Paris no anno de 1867.

O governo portuguez, por decreto de 12 de julho do anno corrente, nomeou uma commissão central, incumbindo-a dos trabalhos preparatorios para a exposição da secção de Portugal no futuro concurso universal já indicado.

Em nome d'esta commissão, não posso deixar de solicitar a cooperação de v. s.a para este importante trabalho, que sem duvida todos os industriaes tomarão a peito, movidos não só pelo interesse geral do paiz, mas tambem pelo seu proprio.

A commissão julga do seu dever dar algumas informações, para esclarecimento dos industriaes, agricultores e artistas que quizerem annuir a este seu convite.

A exposição universal ha de abrir-se em Paris no 1.° de abril de 1867; mas, segundo o regulamento geral adoptado pela commissão imperial franceza, que tambem já se acha publicado no *Diario de Lisboa*, todos os productos das differentes industrias dos

paizes estrangeiros devem ser recebidos no palacio da exposição em Paris, desde 15 de janeiro de 1867 até 10 de março do mesmo anno.

Por esta consideração, o conselho director da commissão central portugueza entende que é de urgente e absoluta necessidade que todos os productos das nossas industrias estejam completamente reunidos em Lisboa, até ao fim de agosto de 1866, a fim de que os mezes seguintes possam ser empregados nos indispensaveis trabalhos de organisação preparatoria, selecção, classificação, e expedição dos mesmos productos.

A recepção começará em Lisboa no 1.º de maio de 1866, e será feita na casa da fazenda do arsenal da marinha.

Os objectos de bellas artes, para serem admittidos na exposição, devem ter sido executados depois do dia 1.º de janeiro de 1855.

Os expositores não terão a pagar em Paris despeza alguma, e o governo portuguez encarrega-se do transporte, de Lisboa para Paris e de Paris para Lisboa, de todos os productos que forem escolhidos pela commissão central para figurar na exposição universal.

Até ao local onde os productos têem de ser recebidos em Lisboa, qualquer despeza de transporte será por conta dos expositores, quando os productos não tenham sido entregues ás commissões filiaes dos districtos.

Não são admittidos na exposição:

1.º As copias, mesmo aquellas que reproduzirem uma obra de arte, adoptando um genero differente do original;

2.º Os quadros a oleo, miniaturas, aguarellas, desenhos de vidros pintados e de frescos, se não forem em molduras;

3.º As esculpturas de terra plastica não cozida;

4.º As materias inflammaveis e fulminantes e todas as que se considerarem perigosas; os espiritos ou alcools, os oleos e essencias, as materias corrosivas e igualmente todos os corpos que possam alterar os productos expostos ou incommodar o publico, não serão recebidos senão em vasos com sufficiente solidez, apropriados para o fim a que são destinados, e de limitadas dimensões.

As capsulas fulminantes, os fogos de artificio, as mechas chimicas e outros objectos analogos só serão recebidos em estado de imitação, não contendo materia alguma inflammavel.

É de summa conveniencia que todos os productos sejam acompanhados da maior somma possivel de esclarecimentos. São porém indispensaveis e obrigatorias as seguintes indicações:

1.ª Nome de expositor ou sua firma social (os expositores devem declarar se são simplesmente possuidores dos objectos expostos, inventores, manufactores ou productores);

2.ª Preço dos productos no mercado da producção;

3.ª Preço de venda do producto em Paris no caso do expositor querer vendel-o;

4.ª Valor total dos productos fabricados ou produzidos annualmente pelo expositor, com referencia a cada artigo exposto.

Para facilitar os estudos que precedem a concessão dos premios pelos differentes jurys, é tambem de summa conveniencia que, além das indicações já mencionadas, os expositores declarem:

1.º Séde e data da fundação do estabelecimento;

2.º Numero de empregados na fabricação (homens e mulheres, maiores e menores de quinze annos);

3.º Minimo e maximo dos salarios;

4.º Natureza e força dos motores empregados;

5.º Designação dos teares, apparelhos ou outros meios empregados na fabricação;

6.º Origem das materias primas;

7.º Principaes mercados de consumo;

8.º Medalhas, distincções ou menções honrosas já obtidas em anteriores exposições nacionaes ou estrangeiras.

A commissão imperial franceza, querendo facilitar uma organisação methodica do catalogo, e desejando que as installações de cada paiz possam ser feitas com a maior brevidade possivel, solicitou que, até ao dia 31 de janeiro de 1866, lhe fossem fornecidas não só as informações necessarias para a organisação do catalogo, official, mas tambem os planos desenvolvidos da installação da nossa secção.

Esta parte do programma da commissão imperial é importantissima, e por isso é necessario que tanto a commissão central como os expositores lhe prestem a maior attenção.

Por isso a commissão central não póde deixar de pedir, com a maior instancia, a todos os expositores, que até ao mencionado dia 20 de janeiro de 1866, sem falta alguma, lhe dirijam a declaração de tomarem parte na exposição, indicando quaes são os objectos que tencionam remetter, que espaço em metros quadrados será approximadamente occupado por esses objectos.

Sem esta indicação, não poderá a commissão central formar o plano da installação definitiva da secção portugueza na exposição de Paris.

A commissão chama muito particularmente a attenção de v. s.ª sobre este ponto.

Junto a este officio encontrará v. s.ª um exemplar do systema de classificação adoptado pela commissão imperial franceza.

Todos os productos, que forem remettidos para a exposição, devem ser dirigidos á commissão central directora, e acompanhados de uma guia em duplicado, e para facilitar o trabalho dos expositores, a commissão mandará organisar modelos d'essas guias, que lhes serão remettidas, logo que tenha sido recebida a sua promessa de concorrerem á exposição.

A todos os expositores se passará um recibo dos productos que

remetterem para a exposição, á vista do qual lhes serão restituidos logo que, finda a exposição de Paris, tenham sido devolvidos para Lisboa.

Será muito conveniente que o commissario regio junto á exposição de Paris seja auctorisado pelos expositores para a venda em Paris, por conta do expositor, dos productos de maior importancia, devendo entender-se que todos aquelles, que apenas forem remettidos como amostras, são cedidos pelos expositores, ficando o commissario regio auctorisado a dispor d'elles como julgar mais conveniente.

Devo lembrar a v. s.ª que n'estas exposições não se attende só ao alto merecimento e perfeição absoluta de productos. Pretende-se sobretudo conhecer o que cada paiz póde produzir; e muitas vezes um artigo, ou objecto, menos perfeito, mas que se alcança por preços diminutos, e que, occupando grande numero de braços, satisfaz muitas das necessidades das classes numerosas, é digno de premio, e póde mostrar a existencia de uma valiosa fonte de commercio.

Todo e qualquer producto, que possa dar logar a permutações importantes, é digno de muita attenção.

Por isso nenhum productor deve hesitar em remetter quaesquer objectos, pela errada consideração de serem de pouco valor e não merecerem as honras de figurar em um grande concurso de industria.

Se v. s.ª quizer pedir quaesquer esclarecimentos, poderá dirigir-se ao secretario da commissão central.

Confio que v. s.ª e todos os industriaes aceitarão gostosamente este convite, que lhes é feito, para concorrerem a uma obra digna da civilisação do seculo em que vivemos.

Deus guarde a v. s.ª Sala da commissão central dos trabalhos preparatorios para a exposição universal de Paris de 1867, em 15 de dezembro de 1865.—Ill.ᵐᵒ sr. presidente da direcção da companhia de fiação e tecidos lisbonenses.—O secretario da commissão, *R. de Moraes Soares.*

Identicas se expedem a todos os industriaes, agricultores e artistas cujos nomes são conhecidos pela commissão, devendo todos aquelles, a quem não possam ser dirigidos convites especiaes, por falta de informações, julgar-se convidados por este modo.

Circular da commissão central directora aos governadores civis

Ill.ᵐᵒ e ex.ᵐᵒ sr. — Sendo Portugal convidado para concorrer á futura exposição universal, que ha de effectuar-se em Paris no anno de 1867, não era possivel deixar de acceitar este honroso convite. No *Diario* de 17 de julho do corrente anno encontrará v. ex.ª o decreto de 12 do referido mez, pelo qual se prova a importancia que o governo de sua magestade dá a este assumpto.

Por este decreto foi nomeada uma commissão central directora, á qual pertence dirigir os trabalhos preparatorios para a exposição da secção portugueza no grande concurso universal de Paris.

Esta commissão tem a subida honra de ser presidida por sua magestade el-rei o senhor D. Fernando, e acha-se installada.

É de urgente necessidade começar com o mais decidido zelo os trabalhos, que possam concorrer para que nos apresentemos dignamente perante o novo jury do trabalho universal; e por isso, em nome da commissão, tenho a honra de me dirigir a v. ex.ª, solicitando o seu valioso auxilio e cooperação, a fim de que no districto dignamente a cargo de v. ex.ª se organisem commissões filiaes, que se incumbam de promover, por todos os modos possiveis, que as differentes industrias do districto se façam representar em Paris.

Para se conseguir este resultado julga a commissão central de summa conveniencia que v. ex.ª, no seu districto, organise uma ou mais commissões filiaes, escolhendo para este fim as pessoas mais zelosas e mais dignas da confiança de v. ex.ª

A commissão central confia que v. ex.ª se não negará a este serviço feito á nossa industria, tomando a presidencia da commissão que for organisada na cabeça do districto.

Remetto a v. ex.ª um exemplar do regulamento da commissão imperial franceza, e do systema de classificação, bem como um exemplar do convite geral que a commissão julgou necessario dirigir ás industrias nacionaes, e da circular que se expede aos industriaes cujos nomes são conhecidos pela commissão.

Estes documentos, e os que posteriormete remetterei a v. ex.ª, servirão para esclarecer as commissões districtaes.

Rogo pois a v. ex.ª queira chamar a particular attenção das commissões do seu districto para o que nos mencionados documentos se determina, principalmente em referencia aos prasos de remessa de productos para Lisboa, e indicações previas, que sirvam para a organisação do catalogo e projectos de installação.

A commissão espera que v. ex.ª, e as commissões do seu districto, não pouparão esforços para despertar a boa vontade dos nossos industriaes, fazendo-lhes bem comprehender que, não só o pundonor nacional, mas muito particularmente o seu proprio interesse, os deve levar a não se eximirem das diligencias necessarias para que a nossa exposição seja quanto possivel completa.

Com a intelligente vontade de v. ex.ª conta a commissão, confiando que v. ex.ª se não limitará a empregar os meios que ficam indicados para que se consiga o fim que todos temos em vista.

A sua influencia pessoal, a das auctoridades suas subordinadas, a das camaras municipaes, e das sociedades agricolas e industriaes, muito podem contribuir para convencer os nossos agricultores e

fabricantes da incontestavel conveniencia de tomarem a peito esta empresa.

Pelos documentos, a que já me referi, verá v. ex.ª que os prasos são curtos, e que é necessario desde já aproveitar, sem demora, todos os momentos.

Na qualidade de secretario da commissão terei de me dirigir differentes vezes a v. ex.ª, mas se os presidentes das differentes secções de que a commissão é composta, cujos nomes aqui não menciono por se acharem publicados no *Diario de Lisboa* de 17 de julho ultimo já referido, entenderem ser necessario recorrer directamente a v. ex.ª, ou ás commissões por v. ex.ª nomeadas, rogo a v. ex.ª que lhes preste todos os esclarecimentos necessarios.

Queira v. ex.ª dirigir-me, para serem por mim presentes á commissão central, todas aquellas indicações que a experiencia for mostrando serem uteis para conseguirmos o resultado desejado.

A elevada intelligencia de v. ex.ª e o seu amor pelas cousas publicas, dispensam-me de entrar agora em mais explicações.

Deus guarde a v. ex.ª Sala da commissão, em 18 de dezembro de 1865. = Ill.mo e ex.mo sr. governador civil do districto de Aveiro. = O secretario da commissão, *R. de Moraes Soares.*

Identicas para todos os governadores civis do reino e ilhas adjacentes.

Circular expedida pelo ministerio da marinha

Tendo sido nomeada, por decreto de 12 de julho do anno corrente, publicado no *Diario de Lisboa* de 17 do mesmo mez, uma commissão central, que está incumbida dos trabalhos preparatorios para a exposição da secção portugueza na futura exposição universal, que deve inaugurar-se em Paris no anno de 1867; e sendo de grande e reconhecido proveito que os valiosos e variados productos das possessões portuguezas concorram a esta exposição: manda sua magestade El-rei, regente em nome do Rei, pela secretaria d'estado dos negocios da marinha e ultramar, que o governador geral da provincia de Moçambique, entendendo-se directamente com a commissão central, ou com a 5.ª secção da mesma commissão, promova na dita provincia tudo que for conducente para que as industrias d'aquella parte importante da monarchia sejam devidamente representadas, cumprindo ao referido governador geral ter presente para esse fim o regulamento adoptado pela commissão imperial, que se acha publicado no *Diario de Lisboa* de 23 do corrente juntamente com o convite dirigido pela commissão portugueza a todos os industriaes do paiz.

Paço, em 26 de dezembro de 1865. = *Visconde da Praia Grande.*

O calçado acima mencionado, excede, em numero, o que se requer para o consumo dos habitantes. Existem nos differentes depositos cerca de 20:000 pares. Esta accumulação é motivada pelo diminuto direito, que paga o calçado de gutta-percha, por ser este calçado que nos tira o consumo na estação invernosa, collocando-nos na necessidade de exagerar a producção, para ampararmos os que trabalham. Para dar sahida ao excesso temos de frequentar differentes feiras, e ahi sacrificamos o nosso artefacto por diminuto preço, porque só assim podemos realisar o dinheiro necessario para os nossos pagamentos.

N. B. Esta informação foi officialmente enviada por uma commissão composta dos seguintes fabricantes: *Joaquim Jorge*, Presidente; *Manuel Pereira Nuno Delgado*, Vice-Presidente; *João Barbosa Pinho Costa*, 1.º secretario; *Francisco Pinto Sequeira* 2.º Secretario; *José Pinto Moreira*, *Fernando Pereira da Costa*, e *Bento Narciso*, Vogaes.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Relatorio lido na Assembléa da Associação Promotora de Industria Fabril em 10 de janeiro de 1866

Senhores.—Para cumprir o preceito do art. 16.º do nosso estatuto vem hoje o Conselho apresentar á vossa consideração as contas de sua gerencia, e uma synopse dos seus actos.

Pela escripturação vereis como o Conselho administrou os fundos sociaes. D'estes fundos, uma parte era producto de joias e quotas; e a outra—muito importante—foi obtida por generoso emprestimo, d'alguns socios, que sabem quanto importa manter uma associação d'esta ordem.

O Conselho, registrando aqui o seu voto de agradecimento, e louvor, aos benemeritos socios, que tal emprestimo fizeram, lamenta que os industriaes, em geral, desconheçam os beneficios, que resultam da existencia d'esta Associação, e mais ainda lastimam que alguns a procurem, quando o seu auxilio lhes parece immediatamente efficaz e util, e depois se retirem, esquecendo serviços protecção e favor.

Para que no futuro o subsidio, por emprestimo, hoje a cargo d'alguns socios mais dedicados, deixe de ser necessario, será preciso que o numero dos socios augmente, o que facilmente se conseguirá se todos os chefes de officinas e fabricas quizerem inscrever-se, ou ao menos se—para compensar a falta dos associados—cada socio pagar duas quotas, em quanto não conseguir a inscripção d'outro socio.

No anno, em que vamos entrar, esta Associação deverá tomar parte activa em questões industriaes d'alta importancia, e por este

motivo deseja o Conselho que se adopte alguns dos indicados alvitres, ou qualquer outro, que mais conveniente pareça, para que o novo Conselho possa desassombradamente cumprir a sua missão.

Entre os assumptos, que devem no proximo anno social requerer o auxilio d'esta Associação, e a sua cooperação efficaz, em serviços de grande valia, e tambem de avultado custo, figuram a exposição regional da Covilhã, o trabalho preparatorio para a exposição universal de Paris, e tudo quanto se refere á defesa dos interesses industriaes, durante a discussão da reforma da pauta geral das Alfandegas, se tal reforma for proposta.

Estabelecer regularmente á Associação, e dotal-a convenientemente, durante o periodo, em que vamos entrar, é o que de certo agora convem; mas o Conselho, pretendendo que para estas circumstancias de urgente necessidade tudo se prepare, deseja que tambem, nos tempos normaes, esta Associação esteja sempre habilitada com a renda necessaria para os serviços, que a industria deve exigir.

Apresentando as contas, e estas breves considerações, temos cumprido a primeira parte da nossa obrigação. Para cumprimento da segunda seguiremos o systema adoptado no relatorio anterior.

Ensino—Durante o anno findo conservámos aberta a nossa aula estabelecida em uma casa da Escola Polytechnica, e nos ultimos mezes abrimos outro curso de ensino primario, na casa da Associação, para a instrucção de 15 alumnos menores, pobres, das freguezias de S. Paulo, Santos, e Santa Catharina. A aula aos domingos, por falta de alumnos, foi fechada, estando tudo disposto para que se possa de novo abrir, quando pareça necessario.

Talvez no bairro, em que hoje esta Associação tem a sua casa, seja possivel reunir ao domingo alguns alumnos. É bairro industrial, e por esta qualidade mais proprio para o ensaio dos diversos systemas, que esta Associação pode adoptar com o fim de promover a instrucção dos obreiros.

Livros e jornaes—Serviram de muito os nossos livros para estudos a que se dedicaram alguns dos socios, durante a exposição do Porto. Não augmentou o numero das acquisições por falta de meios.

Realisou-se, no anno findo, a publicação do primeiro volume da nossa *Gazeta*. No ultimo folheto foi publicado o programma do volume seguinte. Por elle vereis quaes são os melhoramentos, que a experiencia nos tem aconselhado. É a *Gazeta* uma util publicação; mas infelizmente dispõe de pequenos recursos, e nem ao menos ainda mereceu que o governo lhe concedesse o beneficio, com que tem favorecido outras publicações, abonando subsidio mensal!

Exposições—Para a do Porto fez esta Associação o que da nossa *Gazeta* consta, e muito mais que nunca se publicou. Em poucas palavras tudo se resume, dizendo que ella tem contribuido, e ainda

hoje contribue, para aquella Exposição, com todos os serviços, que o estado melindroso das suas finanças permitte, sendo porém muito para sentir que fossem baldados, em grande parte, e desattendidos pelos industriaes, os convites que lhes foram dirigidos pela Direcção do Palacio de Crystal, pelas Commissões, e pelos delegados, que esta nossa Associação nomeou. O conselho deve aqui citar, e agradecer, a dedicação, diligencia, e zelo, dos empregados da Associação em todos os trabalhos de que foram incumbidos, mencionando especialmente o sr. Jeronymo Ferreira da Silva, administrador da *Gazeta*, que serviu como Secretario do Presidente d'este Conselho, e os guardas Miguel Antonio dos Santos, e Antonio Caetano Marques Pereira.

Para as exposições annunciadas: uma regional em Covilhã, e outra universal em Paris, o novo Conselho ordenará o que lhe parecer necessario, e possivel, nas actuaes circunstancias. O Conselho, que termina hoje a sua gerencia, mandou publicar, nas columnas da *Gazeta*, os convites officiaes, principiando assim a contribuir, com o seu auxilio, para que a industria nacional tenha conhecimento d'esses convites, e das principaes instrucções relativas ás ditas exposições.

Reforma de pautas—Desejando que a industria nacional conheça que esta Associação lhe dá sempre o apoio e protecção, que ella merece, o Conselho vê, com verdadeira satisfação, que as informações fornecidas pelos industriaes em 1864, foram acolhidas, e publicadas, pelo Conselho Geral das Alfandegas. E' a publicação um beneficio, que o Conselho da Associação agradece, e que todos os industriaes de certo acharão proveitosa.

O Conselho conclue pedindo a esta Assembléa que releve suas faltas, considerando sómente o bom desejo, que teve, de contribuir para o progresso da industria.

Lisboa, Sala das sessões do Conselho Administrativo da Associação Promotora da Industria Fabril, em 10 de janeiro de 1866.

O presidente, *Joaquim Henriques Fradesso da Silveira*—O vice-presidente, *Jayme Larcher* — O secretario, *Julio César de Andrade* —O thesoureiro, *Joaquim Moreira Marques*—Os vogaes, *Agostinho Roxo, Daniel Cordeiro Feio, Gabriel José Ramires, José Elias dos Santos Miranda, José da Silva Fortes, Luiz Beraud.*

NOTICIARIO

Merecida recompensa.—O nosso distincto fabricante, o sr. Agostinho Roxo, foi premiado com a medalha de prata, na exposição de Bordeaux. E' honroso para a classe, e para o paiz, que venham d'estranhos, e de nação tão illustrada, estas demonstrações de apreço, justo premio offerecido ao merito real, que nós todos conhecemos, e avaliamos.

Convém notar que na industria de chapeleria, nenhum estrangeiro obteve, em Bordeaux, recompensa mais valiosa.

INDUSTRIA NACIONAL

RELATORIO DO SR. AGOSTINHO ROXO

Fui convidado para visitar officialmente a Exposição Internacional Portugueza, e dar conta do resultado da minha visita por meio d'um relatorio. Acceitei o convite. Não posso eu desempenhar esta commissão como necessario fôra e eu desejava; mas, ligado a este compromisso, desempenharei como souber, esplicando o que vi como me fôr possivel.

Antes de tudo direi que tendo eu sido sempre dedicado ao progresso, e desenvolvimento da industria da chapelaria no meu paiz, a qual conheço desde que tive os primeiros usos de rasão, sou comtudo estranho a trabalhos d'esta ordem para bem elaborar o relatorio, que se exige, com o qual desempenhe satisfatoriamente esta commissão official; e até mesmo é possivel que não comprehendesse bem o alcance d'esta missão.

Acceitei esta commissão simples e unicamente por satisfazer ao convite do ex.^mo sr. Conde d'Avila dignissimo presidente da assemblea geral da Associação Promotora da Industria Fabril.

Pessoa alguma haverá que desconheça o incançavel zelo, boa vontade, e intelligencia, com que s. ex.ª costuma sempre desempenhar, ainda as mais altas e importantes missões de que tem sido revestido.

Confessando eu já a minha insufficiencia desculpe-me s. ex.ª por não poder apresentar um trabalho perfeito, como era meu desejo, mas apesar d'isso não heide deixar de fazer quanto caiba em minhas forças, e usarei do exemplo que s. ex.ª tem dado, sempre que se trata de diligencia e trabalho.

Se comtudo isto, nenhuma idéa apresentar de utilidade, deve s. ex.ª desculpar-me, e fazer justiça aos meus bons desejos.

Farei por dar uma idéa do estado em que se acha a industria da chapelaria em Portugal, comparativamente com a dos paizes mais adiantados; notarei as crises por que tem passado esta industria, e a origem d'ellas; indicarei tambem alguns meios de reforma que possam, e devam, ser adoptados a fim de concorrer para melhorar e desenvolver esta industria no paiz.

Quanto aos productos de chapelaria, que se acham expostos no palacio da Exposição Internacional Portugueza — para eu dizer o que entendo, e o que penso, a respeito d'elles, não me atreverei. Fallar com louvor ácerca dos productos d'aquelles expositores, que concorreram á exposição, os quaes fazem honra a si, e ao paiz a que pertencem, é isto uma tarefa gostosa, e de facil desempenho: dizer porém igualmente o que entendo ácerca de outros productos, que não mereçam elogio, seria desagradavel para os expositores, a quem tivesse de me referir, e para mim uma tarefa muito difficil; é por isso que eu a não satisfarei. Bastará porém dizer que é certo haverem no palacio da Exposição alguns productos, os quaes, não se tornando recommendaveis pela perfeição ou barateza, não colhem gloria alguma para o expositor.

Começarei primeiro a minha analyse por fallar dos productos da chapelaria estrangeira. Entre varios productos da classe da chapelaria que concorreram á Exposição Internacional Portugueza figuram os de tres fabricantes francezes: os srs. Laville Petit & Crespin, o sr. Haas, e a sr.ª Viuva Durst-Wel, expondo este ultimo chapeos de lã.

Tive muita satisfação quando me chegou a noticia de que vi-

seus postos para levar este genero de trabalho á perfeição desejada.

As melhores e mais variadas mesclas que tenho visto são estas expostas pela fabrica Laville, com quanto mais tenhâmos ainda a esperar d'este novo genero de trabalho.

O mesmo fabricante o sr. Laville Petit & Crespin, expoz tambem um bom chapéo de castor branco de fôrma alta acabado, e varios outros com o pello já cortado, mas que se achavam ainda informados na fôrma conica, que serve á machina tosquiadeira. Esta classe de chapéos, aos quaes regularmente n'este officio em Portugal se dá o nome de chapéos cobertos, tiveram muitissimo consumo em França, e em outros paizes, sem exceptuar Portugal e Brazil, mas hoje a moda tem dado preferencia aos chapéos rasos do mesmo formato.

Em França, como na America, agradaram sempre mais estes chapéos de pello curto, como aquelles que se acham expostos e aos quaes me refiro. Em Inglaterra, e em Portugal, pelo contrario, sempre vi uzar-se esta classe de chapéos com toda a altura do pello, em cujo fabrico é insigne a fabrica de Chrystis em Londres.

Tornar estes chapéos com pello curto, é operação facil a quem possuir a machina especial para lhes cortar o pello quando elles se acabam de fullar. Esta machina é a mesma que serve para o mesmo fim nos chapéos flamões ou castor velludo.

Na ultima época em que se usaram em grande escalla, n'este paiz, os chapéos de castor cobertos, fabricaram-se muito bem em Lisboa. O ultimo acabamento era então menos perfeito.

Hoje, se a moda d'estes chapéos voltasse, haveria muita difficuldade para obter operarios, que soubessem executar este trabalho, por que os operarios novos, que se tem criado, não se acham habilitados para o executar, e dos operarios antigos poucos haveria já. No meu armario, que tenho na exposição, existe um chapéo de castor branco pelo formato e gosto inglez, e com pello comprido, —elle poderá fazer recordar o merito d'esta fabricação.

Para melhor recordar o formato, e aquelle systema de fabricação, está este chapéo feito, como então agradava em Portugal, e pelo modello que ainda hoje tem muitos apologistas, isto é, formato de gosto inglez, de ha dez ou vinte annos passados, com pouca modificação.

Este chapéo, posto que hoje esteja levado ao gráo d'aperfeiçoamento, de que o progresso d'esta época tem sido susceptivel, tem além d'isso a vantagem de lembrar a historia da chapelaria em Portugal no seu tempo prospero.

Ácerca da origem d'esta classe de chapéos de castor cobertos, direi que a fabricação d'estes chapéos em Portugal teve a sua origem, no seu introductor o qual foi Gabriel Milhait.

Este industrial de nação franceza foi mandado vir de França, como outros mais industriaes vieram para este paiz, afim de crear varias industrias, por ordem do ministro d'El-rei o Sr. D. José I, o grande Marquez de Pombal.

Foi Gabriel Milhait quem fundou a melhor fabrica de chapéos em Portugal, a qual existio n'aquella época no local da rua Formosa, defronte do chafariz, em Lisboa.

Com a protecção, que aquelle governo dispensou á fabrica de Gabriel Milhait, ella prosperou muitissimo, e os seus productos igualavam os dos paizes então mais adiantados.

Quando Gabriel Milhait, alguns annos depois, se retirou para a sua patria, deixava já em Portugal os elementos para se estabele-

cerem e criarem, como realmente se estabeleceram e criaram, muitas outras fabricas importantes, as quaes se conservaram muitos annos, occupando grande numero de operarios, e estas fabricas conservar-se-hiam ainda talvez hoje, se as boas obras do marquez de Pombal tivessem sido secundadas, ou seguidas, pelos ministros, que lhe sucederam, assim como a referida fabrica continuou em seguida sob a direcção de Jacques Ratton, e Diogo Ratton, succedendo a estes depois João Baptista Pertois, o qual conservou este estabelecimento até á grande crise que sobreveio n'esta industria.

Os chapéos d'esta classe eram então, n'essa época, cobertos antes de gommados, por ser a gomma de resina d'arvores aquella que então se usava para gommar os chapéos. Actualmente é a gomma impermeavel a que se emprega, e o chapéo é gommado antes de ser coberto, resultando d'este processo grande melhoramento para a fabricação.

No tempo, em que muito se usava esta classe de chapéos cobertos, e gommados, já com a gomma impermeavel, fazia-se pelo mesmo systema a maior parte d'elles em pello rat-musqué, a que no paiz vulgarmente chamamos castorinho, e alguns tambem com pello de lebre. Esta classe de chapéos chegou a fabricar-se em Lisboa com tanta perfeição que estou convencido que em nenhum outro paiz elles se fabricaram melhores. Durou o consumo d'estes chapéos, assim em maior escalla, até ao anno de 1843 pouco mais ou menos.

Até essa mesma época fez-se tambem alguma exportação não pouco importante para o Brazil.

Continuarei ainda a dizer alguma cousa mais sobre a fabricação anterior dos chapéos, e depois então passarei a fallar da fabricação moderna dos chapéos de feltro, e dos de pellucia de seda, porque figuram estas qualidades diversas, nas vitrines dos srs. Laville Petit & Crespin, e na do sr. Haas, e porque tambem são estas as qualidades dos productos, de que se compõe, e que guarnecem, os armarios de todos os outros expositores.

Já disse que em 1834 a chapelaria do feltro em França ficou quasi completamente abandonada pelos melhoramentos introduzidos no fabrico dos chapéos de pellucia de seda. Portugal não podia ter melhor sorte, a decadencia era natural, e infalliveis os seus effeitos, porque os nossos fabricantes estavam então muito longe de atingir esses melhoramentos, por desconhecerem, inteira e completamente o fabrico dos chapeos de pellucia de seda, que é perfeitamente differente da manipulação dos chapéos de feltro.

Já disse tambem que pela mesma época appareceu o desenvolvimento dos chapéos flamões de fôrma alta. O processo empregado para o fabrico d'estes chapéos é tambem muitissimo differente comparado com aquelle que existia no paiz.

O consumo dos chapéos flamões teve um rapido desenvolvimento em todos os paizes, á excepção da Inglaterra. Portugal não tinha então direitos protectores, ainda que provisorios fossem, aos quaes esta industria se fosse abrigar para ter tempo de adquirir e adoptar aquelles novos systemas de fabrico. Não existindo nem se criando essa protecção, a consequencia immediata foi, como não podia deixar de ser, a destruição das grandes fabricas, que se achavam muito bem organisadas no paiz, e das quaes os productos havia ainda bem pouco tempo rivalisavam com os estrangeiros.

Em consequencia d'este desastre, optimos operarios, em grande numero, foram obrigados a procurar outro modo de vida, por

lhes faltar inteiramente o trabalho, perdendo assim o seu tempo de aprendizagem, o qual rigorosamente tinham cumprido, perdendo o paiz, e perdendo esta industria igualmente, a utilidade d'elles, e não sendo facil a criação de pessoal habilitado para a exercer.

Em Inglaterra o fabrico dos chapéos flamões, ainda hoje parece que é desconhecido.—O fabrico dos chapéos de seda tambem não ha ainda muitos annos que alli se desenvolveu.

Os fabricantes de chapéos, n'aquelle paiz, não me consta que tivessem sentido abalo algum com a transformação que houve na chapelaria, da qual Portugal foi a grande victima. Elles continuaram sempre com o mesmo systema de fabricação como tinha existido igualmente entre nós; e isto explica-se por uma d'estas rasões: ou elles tiveram protecção do governo, vedando este a entrada a chapéos estrangeiros—ou os consumidores não deram preferencia aos productos de chapelaria estrangeira nos quaes haviam reconhecido melhoramentos.

Já antes d'esta época a chapelaria sentia, e sentia muito em Portugal, com a diminuição do consumo devido á concorrencia estrangeira no seu grande e antigo mercado do Brazil, e do paiz mesmo pelos tratados que se fizeram com a Inglaterra, mas para arruinar esta industria de todo, veio depois a crise que eu já expliquei.

No que diz respeito á exportação para o Brazil, ficou ella apenas reduzida a uma especialidade que por muitos annos ainda se conservou; esta especialidade compunha-se dos chapéos para mulheres, os quaes se usavam no interior do Pará, Maranhão e Pernambuco.

Ao passo que decahia a fabricação dos chapéos de feltro cobertos, começou a criar-se a industria dos chapéos de seda, mas com tão máus auspicios ella veio para este paiz, que até começou por ser introduzida por pessoas incompetentes, estranhas, e que desconheciam os mais rudes preceitos da fabricação. Devido a isso foi, talvez, o fabrico d'estes chapéos não ter ao principio grande desenvolvimento em Portugal.

Na situação, em que se achavam os fabricantes antigos, como era possivel criar no paiz a industria dos chapéos de seda, e dos chapéos flamões, sem a proteção do governo para que em pouco tempo elle podesse competir com os estrangeiros em perfeição e em preços?

Para que a importante industria dos chapéos de feltro cobertos se elevasse no paiz ao aperfeiçoamento, que o progresso d'aquella época lhe marcava, veio em seu auxilio um governo sabio e protector que d'isso se encarregou. Para que essa mesma industria se finasse, foi um outro governo posterior, que tambem d'isso se encarregou, pelos tratados que estabeleceu com a Inglaterra em prejuizo da industria do paiz; depois veio a crise de transformação do fabrico completar o resto.

A nação ingleza, com os seus chapéos de castor já então impermiaveis, pela maior parte da fabrica de Chrystys, e a Belgica com os seus chapéos flamões, forneciam todo o mercado de Portugal.

Os industriaes, empregados na industria dos chapéos de seda, exerceram por muitos annos esta industria, fornecendo as classes menos abastadas dos consumidores.

Foi ainda mais uma rasão tambem para que não podesse melhorar muito esta fabricação.

Os antigos fabricantes, que ainda restavam, estavam quasi unicamente limitados a essa pequenissima exportação que ficou, para o interior de algumas provincias do Brasil da qual já fallei.

A decadencia d'esta industria era cada vez maior, ella mesmo tendia a extinguir-se, se não acudissem em seu soccorro. Foi tardio o soccorro, mas veio, e se elle tivera vindo mais cedo, attendendo a que, antes d'essa grande transformação, ou desorganisação, a industria da chapelaria em Portugal competia com a do estrangeiro, ella facilmente se poderia organisar n'este paiz — o grande mercado do Brasil, não só não se teria de todo perdido, como até mesmo elle concorreria para mais de prompto esta industria se desenvolver, e com brevidade educar-se ao lado da industria dos paizes que mais adiantados estivessem, como hoje felizmente acontece.

Creio que terei dito quanto é sufficiente, para demonstrar que a industria da chapelaria em Portugal esteve moribunda, quasi no ultimo alento, e que a salvação d'ella foi vir um governo que lhe dispensou a sua protecção.

Depois do marquez de Pompal foi o ministro Manuel Passos que deu a mão a esta industria, e a outras mais, para as retirar do abysmo. O resultado, que se colheu d'essa protecção, os factos o demonstram n'esse palacio da industria, os quaes só os não verá, quem os não quizer vêr; e isto tudo foi devido sem duvida alguma a ter a industria sido posta ao abrigo da competencia estrangeira.

Se não fôra isto, a Inglaterra e a Belgica, não abandonariam este mercado de Portugal, pelo menos, em quanto não viesse a França com os seus chapéos de pellucia de seda desalojal-os, o que provavelmente aconteceria. Actualmente é que parece que não haveria esse receio, porque o fabrico dos chapéos de pellucia de seda em Portugal, póde afoutamente dizer-se que rivalisa com o das nações mais adiantadas, e como tal assim foi julgado na exposição universal de Londres. Se alguem duvidar não póde haver melhor occasião para se certificar; ahi estão n'esse palacio da exposição, productos nacionaes d'esta especie, que se pódem confrontar com os da nação franceza, que certamente é a mais adiantada, e ali se acha representada, sem duvida alguma, pelo seu mais importantissimo fabricante o sr. Laville Petit & Crespin.

Pondo agora de parte o mais que teria a dizer a respeito da protecção, que o governo dispensou á industria do paiz, proseguirei a relatar as consequencias d'essa mesma protecção que tiveram começo no anno de 1837.

A medida que o governo tomou, estabelecendo direitos protectores na pauta das nossas alfandegas, fez logo criar animo, não só ao limitadissimo numero de fabricantes, que ainda restavam e que se occupavam em fazer os chapéos de feltro cobertos pelo systema antigo (não sei mesmo se chegou época de ser só a fabrica de meu pae, o sr. Francisco da Costa Roxo, a unica que alguma cousa laborava) como fez egualmente instituir uma nova fabrica, á qual não faltavam capitaes para sua laboração, assim como ao seu proprietario o sr. Ignacio Miguel Hirsch, não lhe faltou animo, e os mais ardentes dezejos, e boa vontade, para que se desenvolvesse esta industria de chapelaria em Portugal.

A tendencia da moda era então, e continuou a ser por mais annos, a dos chapéos flamões, que como já se disse vinham da Belgica.

Mandou, pois, o sr. I. M. Hirsch, vir do referido reino da Bel-

gica dois optimos operarios, sendo um de fulla, e o outro da propriagem, para criarem na sua fabrica o fabrico dos chapéos flamões; e a estes operarios se deve, sem duvida, a introducção do referido systema de fabrico, que em seguida se divulgou pelas mais fabricas de Lisboa.

Da parte tambem dos fabricantes antigos não deixaram de existir os melhores desejos, mas como a protecção não tinha sido completa, o capital de que elles podiam dispôr, para o custeamento industrial, era limitadissimo; e não lhes era dado recorrer ao credito para haver capitaes, não podiam porque elle não existia no paiz para auxiliar a industria — Não tendo por tanto forças, ou tendo-as escassas, e para pequenos commettimentos, como balançar-se a outros maiores, sendo grande as forças precisas e indispensaveis para caminhar rapido? Tiveram por tanto de limitar-se ás diminutas forças pecuniarias que possuiam, tiveram de caminhar muito devagar, mas caminharam sempre.

Assim aconteceu a algumas fabricas, cujos chefes se tinham dedicado a esta industria, e por não se acharem aptos para exercer qualquer outra, conservaram-se n'ella á custa dos maiores esforços, e nunca desanimaram, tanto assim, que na mesma industria educaram os filhos.

Assim aconteceu á fabrica que meu pae então possuia, a qual antes havia fundado, e que tentava desenvolver sob os melhores auspicios, recebendo alguns favores de S. M. o imperador D. Pedro IV de saudosa memoria...

No museu Portuense existe o chapéo armado, que lhe serviu na campanha da liberdade, e que attesta esta régia protecção.

Seja-me permittido, em respeito áquelle a quem devo o ser e a educação, escrever isto aqui.

Generalisou-se, pois, o systema de trabalho dos chapéos flamões entre as mais fabricas de Lisboa, do que resultou voltarem a seus postos muitos dos operarios de fulla que se haviam retirado—alguns d'elles aprenderam este referido systema de trabalho, para o qual um ou dois annos de pratica foi tirocinio bastante; e assim foi preenchido todo o pessoal que era necessario.

Das differentes fabricas, que laboraram n'aquella época, foram as mais importantes a de meu pae, que trabalhou com 26 operarios de fulla, e ao todo um pessoal de quarenta e tantas a cincoenta pessoas, e a do sr. Ignacio Miguel Hirsch, que pouco menos pessoal occuparia.

É preciso notar que estas fabricas não se occuparam só com o fabrico dos chapéos flamões, ellas continuaram tambem com o fabrico dos chapéos cobertos, cujo trabalho era já executado pelo systema moderno, empregando-se a gomma impermeavel, melhoramento, de que já dei noticia.

Não faltou a estes fabricantes vontade e estimulo para aperfeiçoarem os seus productos, offerecendo-os aos consumidores pelo preço mais baixo que era possivel; ninguem haverá, por certo, que diga que os direitos protectores lhes serviram a elles d'utilidade propria. O estimulo criou-se, e existiu nos proprios fabricantes, e do que elles menos se lembraram, por certo, foi dos direitos protectores para haverem maiores lucros. A fabrica, que então dispunha de maiores capitaes, para querer elevar a sua fabricação, cuidou sempre em reduzir os preços dos seus productos, não só d'aquelles destinados ao consumo do paiz, como a esses poucos que se exportavam; o resultado d'isto foi, enfraquecerem-se todos os fabri-

cantes o mais que era possivel, para depois então sentirem as consequencias.

Foi assim como usaram os fabricantes n'aquella época, em que vigorava uma moda de chapéos, para fabricar os quaes não podia qualquer contentar-se com uma pequena industria, porque dependia de haver uma fabrica menos mal organisada, não muito pouco capital, e tambem não poucas habilitações, para saber manipular os productos.

É o que na actualidade acontece com o fabrico dos chapéos de feltro rasos ordinarios, não gommados, os quaes podem ser produzidos por pequena industria. Mais adiante explicarei a tendencia e o meio que ha sempre para baratear os productos.

O fabrico dos chapéos de pellucia de seda continuou sempre imperfeitamente, e como já disse, para consumo das classes menos abastadas. Os que exerciam esta industria no paiz, n'aquella época, tinham geralmente estabelecimentos insignificantes.

Infelizmente os outros fabricantes, em geral, por desleixo, ou por que julgassem que os chapéos intitulados de castor, jámais deixariam de se usar a exemplo da Inglaterra, ou porque tambem sentissem alguma antipathia por aquelle fabrico de chapéos de pellucia de seda, não cuidaram de se prevenir, adquirindo e acompanhando os melhoramentos d'esta especialidade, que já ha muito se reconheciam em França, e em outros paizes, e o resultado d'isso foi que vindo para Lisboa o sr. Charles estabelecer-se no largo das Duas Egrejas, fez introduzir facilmente o uso d'estes chapéos de pellucia de seda, uso que se desenvolveu com a maior rapidez, os fabricantes antigos ficando em precaria situação.

Em seguimento, e com o exemplo do sr. Charles, logo alguns dos fabricantes antigos, e outros modernos, estimularam-se, e deram começo ao fabrico dos chapéos de pellucia de seda, pelo processo que então era moderno dos cascos de feltro; mas foi preciso não poucos annos para que os chapéos d'esta especialidade, manufacturados por aquelles fabricantes podessem rivalisar com os do sr. Charles. A reproducção d'este mesmo trabalho, pelo methodo e ordem do sr. Charles, ainda hoje se vê nos chapéos d'aquelles que foram seus antigos operarios os srs. Gresielle & Irmão, os quaes figuram em um armario que tem no palacio da exposição internacional portugueza.

É realmente para sentir que tenha sido preciso sempre a iniciativa estrangeira para que aquelles, que se tem dedicado á industria e fabrico da chapelaria, tenham podido adoptar os melhoramentos de ha muito tempo já reconhecidos nos mais paizes.

Apezar da impossibilidade que haveria para desenvolver esta industria sem a protecção, como depois mostrarei, tem havido tambem reconhecida inacção da parte dos industriaes; e ainda hoje aquelle que pensar de outro modo tem que se indispôr, e póde logo contar que fica sendo olhado, e directa, ou indirectamente, guerreado.

É por effeito tambem d'essa inação que se terá feito sentir mais o effeito das crises d'esta industria em Portugal. Qualquer simples innovação estrangeira, que fosse importada, e adoptada, n'este paiz, seria bastante para cauzar uma crise maior ou menor n'esta industria. Ella pelo contrario não se faria sentir tanto, se tivesse havido, n'este paiz, quem tivesse desenvolvido os melhoramentos, que se observam, e que o progresso nos indica praticados em outras nações.

Mas não se julgue que é tarefa facil ter que produzir, ou reconduzir, para esta industria, as innovações, e melhoramentos dignos que appareçam nos mais paizes! Quem tentar, para esse fim, ter uma fabricação, que conste de varias especialidades de chapéos, mas uma fabricação completa; propondo-se a isso, tem bem com que entreter a imaginação, não lhe hade sobrar tempo para pensar em outras couzas, tem em que empregar capitaes, e tem inclusivamente de envelhecer antes de tempo; — porém depois d'esses melhoramentos se acharem introduzidos, e criados no paiz, com o pessoal habilitado para elle, então torna-se muito mais facil aos mais que os querem adoptar e seguir.

Pouco tempo depois da introducção dos chapéos de pellucia de seda pelo sr. Charles em Lisboa, desenvolveu-se a moda dos chapéos de feltro rasos, em fôrmas baixas, não gommados, cuja moda começou em Portugal, por uma occasião de crise politica, por isso mesmo que se lhe pôz o titulo que designava uma parcialidade.

A introducção do uso d'esta qualidade de chapéos foi a salvação não só em Portugal, como em varios outros paizes, dos fabricantes, e operarios dos outros chapéos de feltro cobertos, os quaes tiveram emprego para fabricar estes.

Esta moda de chapéos de feltro rasos sustenta hoje em muitos paizes extraordinario numero de operarios em rasão do grande consumo que elles tem, devido a ter-se generalisado o uso d'elles por todas as classes da sociedade. Tem sido a França, a nação que muito tem contribuido para o seu aperfeiçoamento, e d'onde quasi todas as nações ainda hoje importam grandes quantidades.

Portugal passou pois a fabricar esta classe de chapéos, mas das qualidades medias, e inferiores, as quaes tiveram logo bastante consumo para a classe dos consumidores menos abastados do paiz, e para exportação.

Todos os operarios tiveram logo trabalho, e muitos outros operarios novos se tem criado para o fabrico d'estes chapéos.

Foi n'esta occasião que veio de Barcelona para este paiz o sr. Francisco Biagge, o qual estabeleceu fabrica na Rua Direita do Arco das Aguas Livres em Lisboa, por conta do sr. Pablo Ramon Tous. Fundada esta fabrica, começou ella com muito bons auspicios, a trabalhar em muito maior escalla, que nenhuma outra, mas sem conter innovação, ou melhoramento notavel de fabrico, seguio apenas o que já existia no paiz.

Em principio tambem esta fabrica se occupava do fabrico dos chapéos de seda, em maior escalla, mas de classes medias, empregando n'elles, pellucia pela maior parte manufacturada em Lisboa pelo sr. Eduardo Manoel Ramires, o qual tambem fornecia de pellucia outras chapelarias mais. Esta fabrica de chapéos do sr. Tous abandonou porém depois este fabrico, ou se o conserva ainda é em pequena escalla.

A maior vantagem, sobre tudo, que este fabricante teve, sobre todas as mais fabricas que se achavam estabelecidas no paiz, para poder caminhar rapido, e fazer fortuna, foi ter vindo estabelecer-se n'aquella época, trazendo bastante capital, e achando na decadencia os que se achavam estabelecidos aqui, como já fiz ver quando demonstrei que os direitos protectores não lhe tem servido a elles para terem maiores lucros.

Com quanto os productos d'esta fabrica não fossem figurar no Palacio da Exposição Internacional Portugueza, fallo a respeito d'ella por ser uma das fabricas de chapéos importante no paiz.

Todos os fabricantes se occupavam do fabrico dos chapéos de feltro rasos das classes medias e ordinarias, como já disse, em quanto que as outras classes superiores eram importadas de França, e eu, como outros mais, era obrigado a ter porção d'elles para sortimento dos meus estabelecimentos de venda a retalho, por elles serem muito procurados.

Estes chapéos francezes, com quanto eu visse que o fabrico d'elles era muito mais perfeito, reconhecia-se tambem que a qualidade não correspondia ao preço que elles custavam, porque addicionando-se-lhe os direitos, não se podiam vender por menos preço de 4$500 réis, o que era caro em rasão da qualidade que podia ser muito melhor.

Cuidei pois em crear o fabrico d'esta classe superior de chapéos de feltro, o que depois d'algum tempo pude conseguir, e passei a vendel-os a retalho nos meus estabelecimentos.

Como o melhoramento era notavel, comparativamente com o que até então se fazia, tanto no que respeita ao fabrico, como tambem á qualidade, podendo comparar-se com os melhores que se importavam de França, os quaes já eram muito conhecidos dos consumidores; deu isto em resultado grande augmento no consumo, e os consumidores passaram a comprar por 2$880 réis, e hoje 3$360 réis, o que antes, aliás mais inferior, compravam por 4$500 réis. Em seguida passei a fabricar, na maior escalla que me foi possivel, esta classe de chapéos; e d'então para cá deixaram de ser importados de França.

Note-se que os direitos protectores, *não tem servido ainda para utilidade propria*, porque se taes direitos não existissem, nem por isso o consumidor pagaria por menos preço os chapéos da referida qualidade.

Esta classe de chapéos, a que me tenho referido, tambem se póde afoutamente dizer que em nenhum outro paiz se fabrica melhor nem por menor preço, e se alguem duvidar lá tem tambem no referido palacio da exposição internacional portugueza meio de se poder desenganar confrontando aquelles que lá existem expostos.

Eu não desejaria occupar algumas linhas d'este relatorio em fallar da minha fabrica, ou dos seus productos, por que isso ao que parece importa o mesmo que fallar da minha humilde pessoa, mas assim se tornou necessario para descrever as circumstancias que deram origem áquelle melhoramento.

Tencionava ainda fazer sentir quaes eram as minhas intenções, e os meios que tinha em vista, e que me animavam para querer desenvolver quanto me fosse possivel esta industria, promovendo em maior escalla o trabalho nacional, e garantindo a estabilidade do trabalho, não só áquelles que hoje exercem esta industria como a outros mais que a viessem a exercer. Mas estas minhas intenções não seriam comprehendidas, como d'outra vez o não foram, e a prova é que os meus proprios operarios, que eu julgava me seriam affeiçoados, e que não desgostavam de me ter por seu chefe, por insinuações estranhas revoltaram-se contra mim. Tenho já dito quanto basta para poder ser julgada a parte, que fica exposta, e aquella que devo callar, e que poderia ser tida na conta de louvor proprio.

Já acabei de fallar com referencia aos chapéos de feltro rasos de classe mais superior na composição dos quaes entra o pello ratgodin, castor, rat-musqué, etc.

Passarei agora a dizer o que se passa com os chapéos igualmen-

te de feltro rasos, de classes ordinarias, não gommados, que muito se tem usado.

Como simplesmente para o fabrico d'estes chapéos não se requeira uma fabrica bem organisada, uma grande parte d'elles é produzida pela pequena industria.

Particularmente em Lisboa, existem algumas d'estas fabricas que se mantem d'este trabalho, fornecendo muitas lojas com uma grande parte de chapéos de que ellas carecem para vender.

Estas pequenas fabricas vendem esses seus productos geralmente a dinheiro de contado, e algumas vezes parte em dinheiro, e outra parte em material, de que estes chapéos são compostos, por que algumas d'essas mesmas lojas lhe fornecem esse material.

Estes mesmos pequenos fabricantes, que na sua totalidade, não podendo dispôr dos fundos necessarios para por algum tempo empatarem, esperando pela procura d'esses productos a fim de sustentarem os preços rasoaveis pelos quaes costumam vender; como precisem todas as semanas vender a prompto pagamento para satisfazer aos seus compromissos, succede muitas vezes em certas épocas do anno em que ha poucas vendas, terem elles que rogar aos logistas que lhes façam comprar.

O resultado d'isto, que succede geralmente, é sacrificarem esses mesmos productos, vendendo-os com uma enorme differença em preço a menos do que elles custaram ao productor, com o que ficam prejudicados, e prejudicam as fabricas bem organisadas.

É isto o que acontece frequentes vezes, em consequencia do que, embora estes pequenos industriaes muito trabalhem, este trabalho é inutil para elles, porque se adquirem em uma época do anno perdem na outra. Com muito sacrificio é que varios d'elles se tem conservado, e outros muitos depois de empenhados tem voltado a trabalhar como operarios das fabricas d'onde haviam sahido.

A materia prima, geralmente empregada nos chapéos das classes inferiores é, além do pello de coelho e de lebre produzido no paiz, o pello da mesma qualidade importado pela maxima parte de França.

Se nas diversas industrias, que ha no paiz, se dessem as mesmas circunstancias que se dão na chapelaria, ou se todas as mais tivessem de ser julgadas por esta, declaro que era perfeitamente nullo o argumento que muitos tem apresentado de que as industrias dormem á sombra da protecção; que com os direitos protectores não póde haver estimulo para cada um se aperfeiçoar, e baratear os seus productos, e que os direitos protectores só servem para o productor haver maiores lucros, e finalmente que o consumidor paga por mais preço o que podia haver por menos, etc.

Estou certo que para aperfeiçoar os productos de varias industrias, basta o espirito da época em que estamos. Havendo um industrial em cada industria que promova esses melhoramentos será bastante para que todos os mais façam todos os exforços para o acompanharem nas suas tentativas.

Para baratear os mesmos productos basta tambem que haja um ou mais concorrentes dentro do paiz; quantos mais concorrentes houver a um artigo de industria, tanto mais se deve esperar a sua baratesa.

Passarei agora a referir os nomes dos expositores de chapéos, que concorreram á exposição internacional portugueza, e em seguida os productos com que concorreram.

Os nomes dos expositores são os seguintes:

Expositores estrangeiros

Laville Petit & Crespin	de Paris
Haas	» »
Viuva Durst-Wild.	» »
Costa Braga & C.ª.	do Rio de Janeiro
Gonçalves e Braga	» »
Bierrembach e Irmão	de Campinas
José Vizcaino.	» Vigo

Expositores nacionaes

Guerreiro & C.ª.	Lisboa
Pedro Gresielle & Irmão.	»
Costa & C.ª.	»
Antonio José Pereira	»
Leal.	»
Santos & Martins.	»
Fabrica Social	Porto
Maia e Silva.	»
Freire e C.ª	»
Antonio Gonçalves Nogueira.	»
Pinto e Cunha.	»
José Luiz d'Almeida	Braga
Antonio José Rodrigues Bahia.	»
Manuel José de Carvalho	Cucujães
Antonio Moreira da Silva	S. João da Madeira
José Gomes Loureiro	»

Eu já fiz ver a cathegoria do hospede, que tivemos, que veio com seus bellos productos de chapelaria abrilhantar a exposição internacional portugueza. Em abono da fabrica do sr. Laville ainda mais havia a dizer sem receio de ser taxado de exagerado.

A fabrica do sr. Haas só agora é que tive conhecimento d'ella, vendo os seus productos, que expoz no palacio da exposição em um armario ao lado da do sr. Laville; e só agora me constou que é uma fabrica bem organisada, especialmente de chapéos de feltro. Os referidos productos, que estão expostos, abonam realmente a pericia d'aquelle fabricante. Um chapéo castor velludo de cor castanho escuro, que figura no seu armario, nada deixa a desejar, assim como tambem uma bonita colecção de chapéos de feltro mesclas. Varios chapéos de feltro rasos para homem, uma colecção de chapéos de fantasia de diversos feitios para crianças, primorosamente acabados e enfeitados, completam a exposição dos productos d'aquelle fabricante.

Em uma outra vitrine figuram os excellentes productos da sr.ª Viuva Durst-Wild de Paris, a qual expoz chapéos de lã para homens e para senhoras. Este é um outro genero de trabalho, que este expositor produz primorosamente, na sua fabrica, que se acha estabelecida nos arrabaldes de Paris em o local denomidado Choisy le Roi, e com quanto seja lã a materia prima empregado para o fabrico d'estes chapéos, estes levam uma grande vantagem comparativamente com os chapéos d'egual qualidade que se fabricam em Portugal.

Esta fabrica do sr.ª Viuva Durst Wild, hoje Durst & Munt, é muitissimo importante; consta-me que está muito bem organisada e que uma grande parte do seu avultado trabalho é effectuado por meio de machinas.

Não pude analysar estes productos, que se acham expostos, mas são elles bem conhecidos.

N'esta mesma fabrica, em outra officina separada, fabrica-se tambem em grande escalla chapéos de palha de varias qualidades para homens, e para senhoras, etc.

Os srs. Costa Braga & C.ª, do Rio de Janeiro, expozeram um chapéo de pellucia de seda, e varios chapéos de feltro não gommados, os quaes não pude analysar; pareceram-me de uma execução de trabalho regular, com quanto a caixa e o local em que elles estavam expostos, não facilitasse muito o serem apreciados com a vista.

Os srs. Gonçalves e Braga, tambem do Rio de Janeiro, expozeram quatro chapéos de feltro rasos não gommados, côr natural do pello, sendo dois feitos com pello de coelho, e os outros dois com pello rat-gondin.

N'este genero de trabalho, estes quatro chapéos nada deixam a desejar, porque estavam realmente bem fullados, e afinados, e era bom o acabamento.

Os srs. Bierrembach e Irmãos (de Campinas) expozeram tambem tres chapéos de feltro mesclas, cujo trabalho n'aquelle genero é regular.

Finalmente o sr. José Vizcaino, de Vigo, expoz tres chapéos de seda de copa alta.

Tendo concluido esta relação dos productos estrangeiros da classe de chapelaria, que concorreram á exposição, passarei agora a fazer outro tanto em relação aos productos nacionaes da mesma especie, que ali tambem concorreram.

Vou começar por um grande armario o qual apresenta tres compartimentos, vê-se em cada um d'elles os productos de um expositor, e da totalidade dos mesmos reconhecem-se os proprietarios da fabrica social estabelecida no alto da Fontinha na cidade do Porto. Começando do primeiro compartimento da esquerda no qual figura o sr. Maia e Silva; segue-se o sr. Jacintho José Gonçalves, gerente da fabrica, e por ultimo o sr. Pinto e Cunha.

Na generalidade estes tres expositores representam uma fabricação importante de chapéos de feltro de varias qualidades—e igualmente de chapéos de pellucia de seda. Em particular, são os srs. Maia e Silva, e Pinto e Cunha quem representa o fabrico dos chapéos de pellucia de seda,—e o sr. Jacinto José Gonçalves, como gerente da referida fabrica social, representa o fabrico dos chapéos de feltro.

Estes expositores sabendo o fim para que eu tinha ido ultimamente áquella cidade, fizeram-me entrega da chave do seu armario, convidando-me para eu analysar os productos expostos.

Com a referida chave abri os tres compartimentos d'aquelle armario, e comecei a minha analyse. No primeiro compartimento, que diz respeito ao sr. Maia e Silva, encontrei uma porção bastante variada de chapéos pellucia de seda, de differentes formatos —alguns d'elles eram cobertos em cascos de tella, outros em cascos de cortiça, e outros finalmente com forros adherentes. Em todos estes chapéos achei perfeito o trabalho, e com esmero o acabamento.

Seja-me licito dizer que o sr. Maia e Silva mostrou, com estes seus productos que expoz, a diligencia que tem feito para chegar ao aperfeiçoamento desejado. Na exposição industrial, que se fez n'aquella mesma cidade do Porto no anno de 1861, os productos d'este expositor resentiam-se de menos perfeição no fabrico, e de falta de gosto no acabamento, porém n'estes agora já não se póde notar nenhuma d'estas faltas porque realmente as não tem.

No acabamento dos chapéos de feltro, por este mesmo expositor, nota-se tambem variedade e gosto nos modelos que expoz; ha alguns chapéos com ventilladores—e todos os chapéos gommados, tanto os de copa alta, como os de copa baixa, são cobertos de coifas, ou camisa, como se chama na industria.

Expoz tambem um chapéo de cortiça de copa alta, e outro de copa baixa, os quaes figuram como variedade, com quanto tenham pouco merecimento artistico; pouca importancia poderá vir a ter a fabricação d'estes chapéos.

Finalmente expoz um chapéo armado, de pellucia de seda, em cuja armação se nota, e se reconhece, muito bons desejos, mas muito pouca pratica na execução d'este trabalho.

Passei depois ao segundo compartimento que diz respeito á fabrica social.

Esta importante fabrica cuja fundação regula por cerca de dez annos, pouco mais ou menos, tem conseguido um grande desenvolvimento, quasi que prodigioso. Seus proprietarios e actuaes socios, em começo, não tendo conhecimento algum da fabricação dos chapéos de feltro, tomaram um perito para dirigir os trabalhos da mesma fabricação—fazendo a este soffriveis interesses e conservaram-no em quanto lhes pôde ser util, e até que podessem ter as habilitações indispensaveis para dirigirem a fabricação.

Dedicando-se esta fabrica quasi exclusivamente ao fabrico dos chapéos de feltro rasos de classes medias, foi devido á regularidade dos seus productos, que elles adquiriram logo boa extracção no paiz.

Sendo esta especialidade de chapéos aquella em que menos pesam os direitos das materias primas, que se importam, e que entram em sua composição, por este facto, reconhecendo elles que estes productos se achavam, até certo ponto, nos limites da competencia com iguaes productos dos outros paizes; esta fabrica soube tirar partido d'isso, e já por suas muitas relações que tem em differentes provincias do Brazil, e já tambem pela sua muita dedicação, diligencia, e exforços, tem acertadamente sabido dar extracção, por meio da exportação, a uma grande parte dos productos que fabricam, e de que tem resultado elevarem muito a laboração da sua fabrica, a qual tende a desenvolver-se cada vez mais. Todo o trabalho de propriagem, que diz respeito ao acabamento, é submettido a cada um dos socios que d'isso se encarrega conforme a extracção que tem.

A referida fabrica social expoz uma avultada collecção de chapéos de feltro rasos de varias qualidades, e feitios, nos quaes se reconhecia bastante regularidade de trabalho, principalmente nas classes medias.

A coifa, ou chamada camisa, para cobrir sobre casco, vi que era um trabalho bem executado e perfeito, e superior a todos os outros productos que expozeram.

Trabalho fóra do commum expozeram em alguns chapéos de feltro, o qual trabalho os francezes chamam, moucheté — a operação

para se conseguir este trabalho é facil, e não produz mau effeito. Para melhor explicar direi que estes chapéos são listados com outro feltro de côr diversa, o qual depois de marchado é cortado em tiras, ou como se desejar, e destribue-se pelo outro de que se tem composto o chapéo na occasião de bastir.

Conclue-se a exposição dos productos da fabrica social, com dois chapéos flamões, sendo um de fôrma baixa não gommado, e o outro armado para militar. O primeiro é regular em relação ao preço de réis 2000, que tem marcado, mas o segundo deixa bastante a desejar tanto em relação ao trabalho como ao modelo.

No terceiro compartimento, que pertence ao outro socio da fabrica social o sr. Pinto e Cunha, acham-se expostos chapéos de feltro, em referencia aos quaes teria a repetir o mesmo que já fica dito, por que são iguaes os productos, e todos elles manufacturados na referida fabrica social.

Em quanto aos chapéos de pellucia de seda que expoz, é que a execução do trabalho não é toda igual. Ha dois chapéos d'estes com forros adherentes cujos cascos estão perfeitos, e bons os chapéos — ao passo que não acontece outro tanto aos mais, por que se lhe nota menos perfeição, com quanto não se possa dizer que estão máus.

Occorre-me agora dizer, antes que conclua a descripção do meu estudo, ou analyse dos productos de chapelaria, que concorreram a esta exposição, que se algum expositor teve a infeliz lembrança de mandar vir de fóra do paiz algum chapéo, ou casco para elle, em certo estado de preparo, para que melhor figurassem os productos que expõe; como eu não posso adivinhar essa circumstancia, para aqui a notar, deixarei isso a cargo da sua consciencia, se por ventura alguem o tiver feito.

O chapéo armado, de uniforme militar, que se acha exposto no mesmo compartimento do sr. Pinto e Cunha, sinto não o poder elogiar, porque á minha vista resente-se de falta de gosto. Para este trabalho, como para todos os outros, precisa haver muita pratica, e gosto, para tornar a armação elegante, e em harmonia com o gosto da épocha.

Na actualidade, e em uma exposição industrial, expor-se um chapéo, cuja armação se resinta do uso antigo, e sem merecimento algum artistico, só o faz quem não tiver pratica e conhecimento do que ha moderno.

Sinto aqui ter que dizer isto, mas sirva de lenitivo ao desgosto, que poderei causar ao sr. Pinto e Cunha, o não abundarem muito os bons modelos na exposição, mesmo nos expostos por aquelles que tem muita pratica, e que deveriam ter rigorosa obrigação de saber executar bem este trabalho, cuja pratica tem falhado ao sr. Pinto e Cunha como todos sabem, o que é desculpavel.

Conclui o que tinha a dizer ácerca dos productos expostos por os tres socios da fabrica social, e agora seguirei ao armario proximo, e darei relação dos productos da fabrica dos srs. Freire e C.ª para cujo fim estes srs. me confiaram tambem a chave do mesmo armario.

Não duvido que não seja este aqui o logar proprio para dizer o que agora me occorre lembrando-me da fabrica do sr. Freire mas seja ou não, antes de fallar dos productos d'este expositor direi primeiro alguma cousa ácerca da fundação d'esta fabrica, que com quanto seja moderna, já hoje é bastante importante no paiz.

O socio gerente d'esta fabrica o sr. João A. Freire, não se fez

conhecido, em data muito recente, com a fundação da fabrica dos chapéos de feltro na cidade do Porto; muitos annos antes d'isto dedicava-se elle exclusivamente ao fabrico dos chapéos de pellucia de seda, e os seus productos gosavam de bom credito na mesma cidade. Por motivos, que eu ignoro, ausentou-se d'aquella cidade, e ha tres annos voltou a estabelecer-se de novo, e quiz então reunir tambem ao mesmo fabrico de chapéos de pellucia de seda o fabrico de chapéos de feltro.

Para este fim tratou de adquirir, e montar, aquelles arranjos precisos e indispensaveis para este fabrico em pequena escalla. — Os desejos que tinha, e a força de vontade, eram taes que não o fizeram recuar em presença das grandes difficuldades que encontrou para poder caminhar.

N'esta situação resolveu o sr. Freire vir a Lisboa, pediu algumas instrucções a quem lhe pareceu que estava no caso de lhas poder fornecer, e d'isto lhe resultou poder caminhar mais facilmente com esta classe de fabrico.

Ultimamente associou-se o sr. Freire a seu cunhado, e assim conseguiu mais rapidamente chegar onde desejava.

A fabrica de chapéos dos sr. Freire e C.ª, cuja fundação data apenas por cerca de tres annos, faz já hoje sem duvida concorrencia á fabrica social pela identidade dos seus productos, de que já dei relação, e julgo que é uma competidora leal, por que existe intimidade de relações de amisade, e parentesco, entre todos estes industriaes, junto ao juiso prudencial que em todos elles reconheço para não se hostilisarem.

A separação d'estes dois estabelecimentos fabris não deixará de ser proveitosa ao paiz, por que existirá sempre o estimulo, como eu observei, para desenvolver o melhoramento dos productos.

Para todos aquelles que julgarem o desenvolvimento da industria em Portugal, como uma das riquezas publicas, estes dois estabelecimentos, honra lhes seja, merecem consideração, por que além do consumo do paiz tem procurado levar aos mercados estrangeiros aquelles seus productos, que simples, e unicamente se acham no caso de se exportarem por não pesar sobre elles tanto a carestia dos direitos das materias primas que se importam.

A referida fabrica dos srs. Freire e C.ª expõe limitada porção de productos, mas são elles tantos quantos bastam para bem se poder julgar o merito da sua fabricação.

Quatro chapéos de pellucia de seda de copa alta do formato da moda, sendo tres em casco de cortiça, e um em casco de tella, é bastante para se ver que executa este trabalho com muita perfeição, e que nada deixa a desejar.

Em chapéos de feltro tanto de copa baixa, como outros de fórmas altas coberto de coifa sobre casco, o fabrico e acabamento d'elles achei que são em tudo iguaes aos da fabrica social, assim como tambem os classicos listados (moucheté) isto é um trabalho bem executado e perfeito. Em todos os mais productos não lhe achei tambem differença notavel em relação aos expostos por aquella fabrica.

Dirigi-me depois ao armario do sr. Antonio Gonçalves Nogueira, estabelecido ha muitos annos na rua de Santo Antonio, na mesma cidade do Porto, o qual armario eu tomei a liberdade de abrir, sem sua permissão, para ver os productos, que constavam de dois chapéos de pellucia de seda cobertos sobre casco de forro adherente, um dito coberto em casco de tella, e um outro coberto em cas-

co de feltro. Todos estes quatro chapéos estavam bem feitos e bem acabados.

Dois chapéos rasos de copa alta, cobertos de coifa, sendo um sobre casco de tella, e outro sobre casco de feltro, e seis chapéos de feltro rasos em fôrmas baixas completavam os productos d'este expositor.

O sr. Antonio Gonçalves Nogueira, como negociante é muito importante, e gosa dos melhores e mais bem merecidos creditos na respeitavel praça do Porto. Entre varios outros ramos do seu commercio, consta-me que tambem avultada porção de chapéos de feltro, que recebe de varias fabricas, tem elle exportado. Como fabricante de chapéos sempre tem querido reduzir a limitadas proporções o seu fabrico, o qual consta só de chapéos de seda que tem conseguido fabricar bem.

Naturalmente, por desconhecer o fabrico dos chapéos de feltro, não tem querido directamente figurar como proprietario de fabrica mas o auxilio por elle prestado ainda até agora ha poucos mezes á fabrica do sr. Freire, foi tão valioso, que sem elle, talvez, não se tivesse organisado aquelle fabrico, no qual cedeu a sociedade que poderia ter, ao cunhado do mesmo sr. Freire, o sr. Francisco Antonio da Costa Braga.

Por esta circumstancia é licito que os chapéos de feltro que figuram no seu armario, sejam fabricados na mesma fabrica do sr. Freire & C.ª, creada e auxiliada por elle, como já disse, sendo o acabamento d'esses mesmos chapéos, no que respeita a trabalho da propriagem, executado na officina do sr. Nogueira.

Os srs. Gresielle & Irmão (de Lisboa) expozeram varios chapéos de feltro — e varios chapéos de phantasia para homem, e um chapéo armado.

Como tinham o seu armario fechado, na apparencia nada pude reconhecer de notavel, mas não deixo de ajuizar favoravelmente os seus bem conhecidos productos.

O mesmo direi com referencia aos productos expostos pelos srs. Guerreiro & C.ª, os quaes constam de tres chapéos de pellucia de seda — um chapéo flamão preto, fôrma baixa, pello comprido, o qual me pareceu regular para o preço de 2$400 réis que tem marcado — um chapéo de feltro raso copa alta, e quatro ditos de fôrmas baixas — e dois chapéos armados agaloados de ouro — outro dito de uniforme.

Os srs. Costa e C.ª expozeram dois chapéos de pellucia de seda, varios chapéos de feltro gommados, e outros não gommados, e finalmente alguns chapéos de phantasia para criança.

O sr. Leal expoz quatro chapéos de seda, sendo um com forro adherente, e um chapéo de feltro raso feito com pello de rat-gondin.

Os srs. Santos e Martins expozeram egualmente alguns chapéos de feltro de varias qualidades.

O sr. José Luiz d'Almeida, de Braga, expoz cinco chapéos de seda, e tres de feltro rasos de fôrma alta.

O sr. José Gomes Loureiro expoz quatro chapéos de feltro de classe ordinaria.

Cumpre-me agora fazer menção de tres expositores de chapéos de lã, que tambem concorreram á exposição, e dos quaes tomei nota e são os seguintes:

O sr. Manuel José de Carvalho, de Cucujães, que expoz quatro chapéos de lã, imitação dos chapéos de feltro finos, soffrivelmente acabados — um chapéo da mesma qualidade para mulher, formato

pequeno, e um dito com abas de descommunaes dimenções, costume local das mulheres de Ovar.

O sr. Antonio Moreira da Silva, de S. João da Madeira, que expoz dois chapéos de lã, tambem do formato dos chapéos de feltro finos.

Finalmente o sr. Antonio José Rodrigues Bahia, de Braga, que expoz quatro chapéos de lã tambem do formato dos chapéos de feltro finos.

Os productos d'estes expositores de chapéos de lã demonstram alguns desejos de sair do systema rotineiro, mas o ultimo d'elles o sr. Antonio José Rodrigues Bahia, foi de todos aquelle que apresentou alguns melhoramentos mais notaveis na fabricação, e no acabamento.

Em Portugal a fabricação dos chapéos de lã, que em geral se chamam chapéos grossos, é hoje, como sempre tem sido, muito importanto, por serem aquelles chapéos, os que mais convem á gente empregada em trabalhos ruraes, e a outros que hajam de se expôr ao rigor do tempo, não sendo em paiz tropical. Esta conveniencia, junta á da sua baratesa, faz que esta classe de chapéos tenha grande consumo no paiz, e tambem desde longa data algum no Brasil.

Os fabricantes d'esta classe de chapéos, acham sempre prompto consumo a estes seus productos, e como os consumidores não tem mostrado exigencia de animação, este talvez tenha sido o motivo que tem contribuido para não ter havido melhoramento notavel na fabricação e gosto d'estes chapéos.

Nem entre os fabricantes tem existido o necessario estimulo, para que resultassem esses melhoramentos; todos fabricam com a mesma igualdade, assim se póde dizer, e eu estou persuadido que ha seculos estes productos figuraram no mercado como ainda hoje figuram sem differença alguma notavel.

Não acontece outro tanto em França, onde se tem sabido tirar grande partido d'esta especialidade de fabrico, que se os fabricantes portuguezes lhe seguissem o exemplo podiam tirar grande resultado, visto que com os melhoramentos a que é susceptivel de chegar esta classe de chapéos podia o uso d'elles ser levado a outras classes da sociedade, com o que devia resultar muito maior consumo.

Em França fabricam-se perfeitamente os chapéos de lã, e geralmente emprega-se metade ou um terço menos da materia prima, do que vulgarmente se emprega n'este paiz.

Nas principaes capitaes da Europa, principalmente em Inglaterra, consomem-se chapéos de lã em grande escalla, inclusivamente para uso das senhoras. Em França igualmente se consomem, e os productos expostos pela sr.ª viuva Durst Wild de Paris confirmam isto.

Se em Portugal houvessem os mesmos melhoramentos, n'esta classe de chapéos, muito maior devia ser tambem a exportação para o Brasil.

Tenho concluido a minha analyse, que fiz dos productos que concorreram á *exposição internacional portugueza*.

Como levei em vista que este relatorio podesse fornecer alguns esclarecimentos, servindo como inquerito pratico aos productos da chapelaria, que vieram á exposição internacional Portugueza, para com elles ser auxiliado o inquerito scientifico, de que tanto se tem fallado, e que tão necessario se torna para o fim de se ef-

fectuarem acertadas reformas aduaneiras, isto tem contribuido para que este relatorio seja mais extenso do que eu o tencionava apresentar.

E' possivel que nenhum, ou muito limitado, seja o prestimo que este possa vir a ter, entretanto tenho feito quanto cabe em minhas debeis forças intellectuaes, e empregado a consciencia e a verdade, no que tenho escripto, para que alguma cousa possa vir a auxiliar esse outro trabalho.

Resta-me ainda dizer alguma cousa sobre a protecção que eu entendo que o governo deve dispensar a esta industria do paiz.

E' a chapelaria uma das industrias que, como já fiz ver, em outras épocas prosperou muito em Portugal, e hoje mesmo prova que não se tem conservado estacionaria, porque no estado actual em que ella se acha, afouto-me a dizer, que se póde collocar ao lado das nações mais adiantadas, e assim foi ella julgada em uma exposição universal, em rasão da perfeição e baratesa dos productos expostos.

Assim como é uma verdade o que deixo exposto, não duvido tambem asseverar que se esta industria não tem adquirido maior desenvolvimento, n'estes ultimos annos, ou se o desenvolvimento que tem tido não tem passado de certos limites, tem sido porque a possibilidade não lh'o permite devido á falta de auxilio, ou protecção do governo.

N'este caso podem estar tambem outras industrias no paiz.

Não desejava eu fazer arguições, mas é forçoso dizer que o governo, não só não tem posto em pratica, por iniciativa sua, os meios para a industria se desenvolver, como até mesmo tem despresado aquelles meios, que a industria lhe tem pedido e proposto, e que elle podia pôr em pratica sem dependencia ou sacrificio do Thesouro Publico.

A maior parte das materias primas, que entram na fabricação dos chapéos, é, na sua quasi totalidade, importada dos estrangeiros, e algumas d'ellas estão muitissimo sobrecarregadas de direitos na pauta das nossas alfandegas. Farei especial menção da pellucia de seda, a qual toda ella é importada de França, pagando o enorme direito de 5,000 réis por kilog. o que corresponde com os addicionaes, fretes, seguro, e mais despezas de 35 a 50 por cento, segundo as qualidades sobre o custo d'ella em França.

Note-se que o fabrico da pellucia existio já em Portugal, e por circumstancias, que não me compete averiguar, foi abandonado pelos fabricantes, apesar de tão enormes direitos protectores.

Não contesto que o fabrico da pellucia de seda, possa ainda algum dia vir a introduzir-se no paiz, mas o que é certo é que já tem decorrido mais de dez annos depois que os fabricantes de pellucia abandonaram este artigo para se dedicarem a outro ramo de fabricação.

Não se julgue que é só Portugal quem importa pellucia para o fabrico dos chapéos, a importação d'este artigo dá-se em muitos outros paizes; inclusivamente na Inglaterra, que é hoje um dos mais importantes consumidores da pellucia franceza.

Com as fitas e galões para chapéos não acontece o mesmo que á pellucia. Em Lisboa além da importante fabrica do sr. Manuel Francisco Monteiro, ha outros fabricantes d'este artigo. Na cidade do Porto é o sr. Francisco José Nogueira, e todos elles executam já este trabalho com perfeição, e com estes seus productos fornecem bastante a chapelaria, mas apesar d'isso as fitas e galões me-

lhores para os chapéos mais superiores, e com padrões, e cores novas, são importados de França em grande escala, pagando o enorme direito de 6,300 por kilog.

Os fórros de seda para os chapéos, são especialidade de fabrico quasi que exclusivo da nação franceza; á excepção, talvez, da Inglaterra, fornece ella, para todos os mais paizes, os fórros de enorme variedade de lavores. Estes fórros, apesar de virem já cortados, e quasi geralmente com o nome do fabricante que os importa, por isso mesmo que não póde ter outra applicação esta seda, ou materia de que é composta; a parte que é seda, paga o direito de 6,300 por kilog.

Bastará notar os enormes direitos, que pesam sobre estes artigos que menciono, os quaes são, na chapelaria, materias prima, para facilmente se demonstrar que talvez não haja outro ramo de trabalho nacional, que esteja mais sobrecarregado pelos direitos das materias primas, do que as da chapelaria, e estes fazem encarecer quatro centos réis cada chapéo de pellucia de seda, e quarenta a cincoenta réis cada chapéo de feltro, termo medio.

Em presença d'estes factos, a exportação não póde, portanto, realisar-se nas proporções importantes que deve attingir, sem que o governo ponha em pratica uma medida justa, a qual colloque o fabricante portuguez nas mesmas circunstancias que o estrangeiro.

A fabricação dos chapéos de feltro, na situação, ou estado actual em que ella se acha, como a estes não são tão pesados os direitos das materias primas, alguma exportação tem podido effectuar; mas assim mesmo a restituição dos direitos das materias primas, que se importam para a fabricação d'elles, concorreria para ser feita em maior escala.

Não acontece outro tanto á exportação dos chapéos de pellucia de seda, a qual está para começar, quando o governo quizer pôr em pratica uma das medidas—ou a abolição dos direitos das materias primas que se importam, e que entram na fabricação d'estes chapéos, ou a restituição dos direitos que se pagam pela importação estrangeira d'essas mesmas materias primeiras; a exemplo do que se tem praticado em varias nações para com differentes industrias a fim de facilitar a exportação.

Para que tivesse logar a restituição dos direitos das materias primas, que se importam, para o caso de exportação de chapéos, deve existir no ministerio da fazenda, vae para quatro annos, um requerimento assignado pelos principaes fabricantes de chapéos de Lisboa e Porto, o qual foi entregue em mão do respectivo ministro. A resolução d'esse requerimento ainda hoje se espera, apesar d'elle não causar prejuiso a outras industrias, nem desfalque, como já disse, na receita publica.

Repetirei ainda que na actualidade, os direitos que pesam sobre as materias primas, para o fabrico dos chapéos de pellucia de seda, são por tal fórma excessivos que prohibe haver exportação.

Dos chapéos de feltro para os quaes, como já mencionei, não são tão pesados esses direitos, póde haver exportação, ainda que não seja em tão grande escala.

Irei agora entrar na ultima parte do relatorio, o qual já por muito extenso se tornará fastidioso a quem o ler. A maneira como eu vou concluir poderá a muita gente parecer que não está em harmonia com parte do que aqui tenho dito.

Tendo eu já demonstrado que a industria dos chapéos em Por-

tugal, tanto no que diz respeito aos de pellucia de seda, como aos de feltro rasos, e cobertos, está levado ao aperfeiçoamento igual aos dos *mais* nações mais adiantadas, e que em parte alguma se produz este ramo de industria melhor nem mais barato; se agora igualmente vier dizer, que não é occasião, e que deve ser adiada a idéa que possa haver de abolir os direitos protectores que existem na pauta das nossas alfandegas para evitar a importação dos chapéos estrangeiros;—parecerá a toda a gente um contrasenso; pois que em presença do que aqui tenho exposto, não poderia haver receio algum em adoptar-se essa medida, por que não era de esperar, que se importasse este ramo no paiz, em identicas, ou ainda em mais vantajosas condições.

A quem faltar a pratica, ou experiencia, de lidar com este ramo, esta idéa poderá occorrer; mas eu direi, que havia, e ha todo o receio, e que se poderia contar como certo, que sobreviesse a esta industria uma nova e grande crise, a qual causaria o atraso ou ruina de muitos estabelecimentos fabris, que se tem criado á sombra d'essa protecção.

Com a abolição dos direitos que actualmente existem impostos aos chapéos estrangeiros:—em primeiro logar, havia de acontecer, que varios estabelecimentos commerciaes, que tem sido estranhos a este ramo de commercio, não deixariam sem duvida alguma muitos d'elles, de o querer explorar; haviam de empregar para isso os maiores exforços, a fim de tirar partido d'elle, como já houve exemplos d'isto, e este conjunto de exforços, daria em resultado haver um consumo forçado dos chapéos estrangeiros em prejuiso do trabalho nacional.

Todos sabem que nas duas cidades de Lisboa, e Porto, vigoram geralmente as modas que vem de Paris, e que as mais terras do reino regulam-se pelos usos ou modas d'estas duas cidades. A sympathia que ha, por todos os objectos de modas, ou vestuarios estrangeiros é tal; é tal a estima em que são tidos, que muitas vezes para os fazer recommendar ao consumo, não é preciso fazer sentir a boa qualidade, barateza, elegancia, ou qualquer outra cousa util, pela qual se deva tornar o objecto recommendado—basta que um simples, ou elegante rotolo, ou etiqueta, indique a procedencia estrangeira, para que o objecto tenha acceitação. Quem vai a Paris é quasi sempre encarregado d'alguma encommenda de chapéo para uso particular de quem o encommenda, e muitissimas vezes tenho eu observado, e salvo algumas especialidades, que os chapéos com que se satisfazem essas encommendas, quando não são muitissimo ordinarios, em relação ao preço que custaram, não offerecem cousa alguma de notavel que não se haja produzido no paiz; entretanto quasi sempre fica satisfeito quem faz a encommenda, isto só pelo simples facto de mostrar a procedencia do chapéo, e a maneira como o obteve, ufanando-se por lhe ter custado muito mais preço do que se o comprasse no paiz.

N'este sentido muito haveria a dizer, mas basta isto para se conhecer a tendencia que ha em muitos consumidores para dar extracção aos productos estrangeiros.

É assim que se entende a verdadeira liberdade do commercio, dirão aquelles que no paiz muito habilmente tem discutido em favor d'esta questão, a exemplo de varios, distinctos e enthusiastas economistas de outras nações que tem propagado estas idéas por nada terem a receiar em prejuiso das industrias do seu paiz, para as quaes conhecem que não ha competidor possivel.

Reconheço que sou incompetente, e por isso não tenho pretenções a entrar n'esta questão; passarei pois a dizer, que ha um certo numero de annos creou-se a protecção ás industrias do paiz, por meio da pauta das alfandegas, para collocar essas mesmas industrias ao abrigo da concorrencia estrangeira, e poderem ellas assim desenvolver-se até chegarem ao grau de aperfeiçoamento e barateza, em que não receiassem a competencia estranha.

Chegando a industria a este estado, retirar essa protecção á proporção que se fosse reconhecendo quaes as que já não careciam d'ella, seria justo, para que não pesasse sobre o producto ao consumidor a importancia d'esses direitos que resultava da protecção.

Com referencia á chapelaria farei porém as seguintes perguntas:

Se os direitos impostos aos chapéos estrangeiros fossem abolidos, o consumidor teria com isso alguma vantagem? Pagaria por menos ou seria mais bem servido? Os mesmos direitos protectores impostos aos chapéos estrangeiros terão impedido o adiantamento d'esta industria no paiz? Terá ella dormido á sombra da protecção? A industria da chapelaria terá por ventura abusado da protecção, quando está vendendo os seus productos pelo mesmo preço, e outros ainda mais baratos, do que se vendem nos paizes estrangeiros? A todas estas perguntas haveria que responder em favor d'esta industria, e então, n'este caso, que utilidade haveria em abolir esses direitos protectores? Por certo nenhuma, antes as consequencias da abolição teriam sem duvida que se fazer sentir como já disse.

Ainda ha outra circumstancia muito atendivel que ponderar. Quando descrevi n'este relatorio os productos de chapelaria, que se acham expostos no palacio da Exposição Internacional Portugueza, entre outros expositores nacionaes notei aquelles que expozeram chapéos de lã, bem como em outro logar, um expositor francez, que tambem expoz chapéos de lã. Pela descripção que então fiz d'estes productos, bem se póde conhecer, a grande e notavel differença que existe n'elles; ao passo que são tão insignificantes os melhoramentos, que se tem introduzido no fabrico dos chapéos de lã no paiz, é tão notavel a differença do aperfeiçoamento, se os quizermos comparar com os chapéos de lã francezes, que admiro como é possivel ter-se conservado a exportação d'estes chapéos para o Brasil. Não posso saber se a exportação terá diminuido n'estes ultimos annos, mas será provavel, visto que indo de França estes productos, poderão custar um pouco mais do preço, não duvido, mas são muito mais bem fabricados, mais leves e adquados ao clima do Brasil.

Infelizmente a falta que existe no paiz d'esta classe de trabalho feito com a perfeição d'aquelles productos estrangeiros, concorreria poderosamente para prejudicar o fabrico dos chapéos de feltro, visto que aquelles pela novidade elegancia e baratesa, teriam de ser importados de França em grande escala no caso de serem abolidos os direitos.

Creio que terei dito quanto basta, para fazer sentir a precisão que ha da conservação dos direitos, que se acham impostos aos chapéos estrangeiros, pois que, a não serem todas estas considerações, que tenho exposto aqui, em vez de eu pedir que se conservassem esses direitos, teria muito gosto, e por certo com mais satisfação, pediria n'este relatorio que esses direitos fossem abolidos.

Não é muito que se peça ainda a conservação d'essa protecção

que em proveito da industria se acha estabelecida na pauta das nossas alfandegas—quando apenas tem sido esta a unica protecção que se lhe tem dispensado. Todos sabem que ha muitos meios para se poder proteger a industria do paiz, mas esses meios tem faltado sempre, e é por isso mesmo que a industria tem gasto mais tempo do que podia gastar se fosse coadjuvada.

Se a instrucção primaria, e a instrucção profissional, existissem no paiz, como é por muitos desejado havia de fazer sentir seus beneficos effeitos em proveito da industria.

A proposito de instrucção, se se cuidasse tambem sériamente de criar em Portugal bons e habeis tintureiros, com theoria e pratica, seria de uma grande vantagem, e tão proveitosa ella seria para varias industrias, que se poderia considerar igualmente como valiosa protecção.

O desenvolvimento das vias ferreas é sem duvida uma protecção á industria, mas ainda agora se começa a fazer sentir.

A criação de Bancos para fornecer capitaes baratos á mesma industria, para ella se desenvolver, é sem duvida alguma tambem uma poderosa protecção, se isto n'este paiz fosse uma realidade, mas os capitaes nunca foram, nem são, muito accessiveis á industria. Para obter dinheiro dos bancos não basta que o industrial tenha credito bastante, muito movimento industrial e commercial, e possua garantias sufficientes para levantar capitaes, e além d'isso uma longa carreira na vida industrial, sem a mais leve mancha na sua honra, é preciso alguma cousa mais do que isto—ou póde dispensar-se tudo, contanto que o pretendente trate de estar em graça, ou tenha boas relações de amisade com aquelles que dirigem os bancos. Estas verdades são desagradaveis, mas por serem desagradaveis não deixam de ser verdades.

Protecção á industria póde existir no paiz por differentes fórmas e maneiras, não digo com isto novidade alguma, mas tenho visto, e parece até que alguem quer, desconhecer esta falta, que tem existido de protecções, e certas causas, que tem concorrido para tolher a industria, como foram as guerras civis, etc. o que tem contribuido para ser moroso o desenvolvimento da industria em Portugal.

Um dos grandes homens, que prestaram mais uteis e valiosos serviços a este paiz, o que mais provas deu da sua força de energia, e amor da patria, entendeu que Portugal, assim como era naturalmente agricola, podia, e devia, ser tambem industrial.

Este grande homem tanta confiança mereceu ao monarcha d'aquella época El-Rei o Senhor D. José I, que podendo dispôr dos destinos d'esta nação, pôz em pratica os recursos que tinha, e com acertadas medidas governativas fez desenvolver varias industrias e crear outras novas.

Acabando com uma instituição inutil e reconhecidamente prejudicial e barbara, creou no paiz os meios para todos viverem sem ser por a indolencia alimentada com o caldo dos conventos, mas sim por meio do trabalho.

Foi assim que o Marquez de Pombal indicou aos vindouros o caminho que deviam seguir, mas os governos que lhe succederam afastaram-se d'esse caminho.

Os differentes ramos d'industria, que o Marquez de Pombal criou, e a que deu impulso no paiz, passaram depois a ser desfavorecidos. Varias medidas governativas, como foram os tratados estabelecidos com outras nações, arruinaram essas industrias.

Se não fosse o desvio d'essa marcha governativa estabelecida por aquelle habil e energico ministro, em que grão de prosperidade estariam hoje muitos ramos d'industria Portugueza? Em que estado estaria tambem no paiz o ramo de sericultura o qual tantos desvellos e cuidados lhe mereceu? Hoje seriam estas talvez as fontes da maior riqueza publica; mas que por falta de protecção e de impulso existe no paiz apenas em pequenissima escala, comparativamente ao que devia ser. Muitos bichos de seda talvez ainda hoje se alimentem das folhas d'algumas amoreiras que restem, d'aquellas mandadas plantar pelo Marquez de Pombal em differentes pontos do paiz.

Decorreram muitos annos, quando depois do governo do Marquez de Pombal, houve n'este paiz um outro ministro sabio, energico, e com bem reconhecido amor patrio, o qual se propoz alevantar a industria do abatimento em que estava.

A protecção que o ministro Manoel Passos prestou á industria Portugueza, posto não ter sido protecção completa, por suas differentes fórmas, provou que além de ser um homem sabio, elle pela força de sua energia fazia lembrar o Marquez de Pombal.

D'estes homens assim sabios e valorosos, que prestassem como estes prestaram, inportantissíssimos serviços a Portugal é que tem havido poucos. Não se faltará á verdade se se disser que a estes dois homens se deve a industria que temos n'este paiz; que elles contribuiram para que se emprehendesse a fundação d'um magestoso Palacio de crystal destinado á industria, onde se fez agora esta exposição internacional Portugueza; e que são ainda obra sua, ou da sua obra derivaram, as outras exposições nacionaes que temos admirado.

A industria Portugueza deve tanto áquelles dois grandes patriotas, que o busto, ou retrato d'elles deviam figurar onde figurassem os differentes ramos d'industria d'esta nação—Um dos ornamentos que eu entendo que se deveria julgar indispensavel para qualquer exposição no paiz a fim de attestar a gratidão para com aquelles que desenvolveram o trabalho nacional seria o retrato d'aquelles dois patriotas.

Estes pensamentos que me occorrem, e que transcrevo aqui como posso, bem mostram que nada tem de parciaes; tão imparciaes elles são que fallo em louvor de dois homens que já não existem, e só por que deixaram á industria, e ao paiz tão boas recordações de si.

A pár d'estes louvores tambem tenho igual vontade de louvar mais alguem, que igualmente n'estes ultimos annos tem prestado relevantes serviços á industria, mas por que este vive, tenho certa duvida, não sei se esse louvor será mal interpretado, e julgado parcial ou lisongeiro da minha parte: apesar d'isso satisfazendo o que a razão e a consciencia me dicta e aconselha, devo dizer que tenho a convicção de que são bem fundadas as esperanças que grande parte dos industriaes d'este paiz depositam na pessoa do ex.^{mo} sr. Conselheiro Joaquim Henriques Fradesso da Silveira no qual se tem reconhecido incançavel zello, intelligencia, boa vontade, e energia.

Personaliso este cavalheiro, mas não se julge que menospreso outras reconhecidas capacidades que hoje tem o paiz.

Em varios paizes que são essencialmente industriaes, os governos não deixam geralmente de prestar a maior attenção possivel aos differentes ramos de industria — muitas capacidades reunidas

se dedicam profundamente a estudar essas especialidades, obtendo assim o conhecimento dos meios que se devem pôr em pratica para a mesma industria se desenvolver.

Nos proprios paizes, como é natural, procuram todos os esclarecimentos que são possiveis, e quando tem obtido inteiro e profundo conhecimento d'elles não deixam igualmente de estudar, observando os differentes ramos de industria das nações estranhas; do conjunto d'esses estudos resulta que chegam a compenetrar-se de quaes as reformas que devam adoptar-se, e isto por tal forma se opera, que a industria tem sempre a ganhar.

Em Portugal para se levarem a effeito esses mesmos estudos, não é preciso ser homem da sciencia para conhecer a muitissima difficuldade que haverá, em rasão do máo systema de varios governos que n'este paiz tem havido, os quaes tem desfeito, o que outros governos fizeram em proveito, e para desenvolvimento e prosperidade da industria. Esta lamentavel contradição é possivel ter nascido, quem o sabe? do simples facto da industria ter merecido a attenção e favor d'aquelle ministro que deixou má recordação aos que lhe sucederam.

Havendo pois no paiz a notavel falta de meios que possam servir de estudo para os vindouros aprenderem, e os governos habilitarem-se, supprir essa falta aprendendo nas theorias dos mais paizes — não basta; estas só por si, poderão ser proficuas, no meu fraco modo de entender mas são insufficientes para dar em resultado o conhecimento das industrias que possam conservar-se, e desenvolver-se no paiz, e que mereçam protecção por differentes formas e maneiras.

Dou por findo o presente relatorio; que offereço ao ex.mo sr. conde d'Avila, como resultado do estudo que fiz dos productos de chapelaria, que concorreram á Exposição Internacional Portugueza, e offereço-o a um cavalheiro que igualmente bem merece da industria portugueza, por isso que tanto nos conselhos da corôa, como em toda a parte o seu voto esclarecido tem concorrido alta e poderosamente para o brilho da industria portuguzeza. De outros fallaria ainda, mas não quero supponham este relatorio uma serie de elogios.

Não sei se todos os interessados, no desenvolvimento d'esta industria de chapelaria, approvarão as idéas expendidas, n'este relatorio, ellas são julgo eu de utilidade reciproca, mas quando as não approvassem, por inconvenientes, sentiria bastante n'este caso, e a mim só caberia a responsabilidade, visto a nenhum ter consultado, pois conforme pude, e sem auxilio de pessoa alguma, aqui descrevi quaes são as minhas idéas, e o que penso e julgo util e proveitoso ácerca d'esta industria em particular e do paiz em geral.

Resta-me agora agradecer ao ex.mo sr. conde d'Avila a honra que me fez convidando-me ao desempenho d'esta commissão, e a s. ex.a egualmente peço desculpa por não poder desempenhar melhor.

Lisboa 6 de Dezembro de 1865

AGOSTINHO ROXO

Machinas de preparar latas para conserva de fructas pelo systema francez. — Poucos terão sido os visitantes da Exposição Internacional da cidade do Porto que ao entrar no primeiro annexo tenham feito reparo em uma pequena machina, de que é inventor o sr. José Antonio Torres, torneiro mechanico do Arsenal da marinha, artista muito intelligente e de subido merito; e não será de admirar que os visitantes não façam attenção n'ella quando o

jury da respectiva classe passava sem a examinar porque infelizmente não se achava mencionada no catalogo, apesar do inventor ter mandado a competente guia e todos os esclaracimentos precisos para a tornar conhecida do publico.

Vamos pois fazer a diligencia de indemnisar um pouco o seu auctor dando aqui uma breve descripção d'ella aos nossos leitores.

Pertence a pequena machina a um dos nossos ramos de industria, que apesar da sua modestia é comtudo dos que mais progressos tem feito entre nós nestes ultimos annos, podendo dizer-se que na variedade, perfeição e mesmo no preço de seus productos está a pár da industria estrangeira. Pena é que os mestres e donos de estabelecimentos industriaes não se tenham até hoje compenetrado da verdade do que aqui dizemos, e não tenham querido concorrer ás diversas Exposições industriaes, que tem havido dentro e fóra do paiz, pois que só nos consta que esta industria fosse representada na Exposição promovida pela Associação Indusdustrial Portuense; tratamos da industria de latoeiro de folha branca.

No desenvolvimento e aperfeiçoamento d'esta industria tem tido grande parte a applicação de algumas machinas, e sobre tudo a de estampar metaes, especie de prensa ou balancé, debaixo do fuso do qual se collocam os cunhos ou matrizes, que tem de produzir qualquer objecto em relevo, moldura etc.; além d'esta ha o torno de levantar metaes, e mais umas tres pequenas machinas indispensaveis e de muita utilidade por serem de um emprego constante, e são: uma tesoura de grande navalha graduada para cortar tiras de chapa parallelas de qualquer largura, machina de fazer os canaes de cravação e uma outra de cortar circulos de qualquer diametro.

A machina, de que vamos tratar, inventada pelo sr. José Antonio Torres é mais uma que vem enriquecer a pequena collecção das que são empregadas por esta industria. Não é ella de um emprego geral, porque diz respeito a uma especialidade de trabalho, porém não é isso rasão que lhe diminua o merito, pois que para o trabalho a que se destina é de uma utilidade incontestavel; serve a machina para *preparar corpos de latas para conservas de fructas pelo systema francez.*

Consta em primeiro logar de dois pequenos montantes verticaes de ferro fundido, ligados a um fixe do mesmo metal, o qual assenta sobre um plano de madeira collocado horisontalmente. Nos montantes ha quatro bronzes no meio dos quaes vestem os extremos de dois eixos parallelos entre si, e ao plano da machina, entre os bronzes ha duas mollas de espiral, que recebem movimento de dois parafusos, cujas porcas assentam na parte superior dos montantes, eservem para aproximar ou affastar os eixos, conforme se julga necessario ao trabalho da machina.

Sobre os eixos vestem oito cylindros d'aço, que servem para imprimir seis canaes em tres latas, em torno das circumferencias d'estes cylindros no sentido vertical estão adaptadas umas laminas cortantes, em numero de cinco no eixo inferior e tres no superior, servindo estas para separar tres latas, ao mesmo tempo que se imprimem os seis canaes já mencionados.

O numero de latas, preparadas no mesmo tempo, pela machina póde variar, bastando para isso augmentar ou diminuir o numero de cylindros e laminas cortantes que vestem nos eixos.

A altura das latas é graduada por meio de cylindros de madeira forrados de chapa de latão, que vestem tambem nos eixos intercallados entre os de aço. Cada eixo tem uma extremidade terminada em rosca aonde veste uma porca que serve para sustentar todas as peças n'elle contidas.

Para dar a fórma circular á folha ha na frente dos montantes dois cylindros rectos e parallelos, tendo superiormente duas mollas fixas em duas reguas as quaes servem para obrigar a folha a passar pelo cylindro para tomar a sua fórma.

O movimento á machina é transmittido por meio de uma manivella, ou pequeno tambor, que se monta no extremo do eixo inferior, tendo no outro um carreto, que engranza com o que se acha montado no eixo superior, transmittindo d'esta fórma o movimento de um ao outro.

Para que a machina tenha um movimento regular e uniforme é munida de um pequeno volante que está montado tambem no extremo do eixo motor.

Feita em breve resumo a descripção da machina resta demonstrar o seu effeito util.

Em 10 horas de trabalho prepára 5400 corpos de latas ou 540 por hora, consumindo o material de 8 caixas de folha de flandres contendo cada caixa 225 folhas, dando cada uma 3 corpos, e empregando a força de um homem.

Comprehende-se que se a machina for movida por um motor mais energico a sua producção deve augmentar na mesma proporção.

O custo d'uma d'estas machinas completa é de 120 a 150$000 réis segundo o numero de peças que vestem nos eixos.

C. A. Pinto Ferreira.

INDUSTRIA ESTRANGEIRA

Regulador do vapor.—Os reguladores, em geral, são constituidos por torneiras, ou valvulas, mais ou menos engenhosamente modificadas.

O sr. Rolland propoz, ha tempo, uma nova especie de regulador, manometro de mercurio, cuja capsula interior tem um fluctuador destinado a fechar ou abrir as janellas, por onde o vapor se deve escapar.

Não está, cremos nós, ainda adoptado este regulador, que nos parece de systema extremamente conveniente, mas o sr. Combes, no mez passado, apresentou em sessão da Academia das Sciencias de Paris uma memoria, favoravel ao regulador inventado pelo sr. Rolland. N'esta memoria o sabio academico affirma que o novo regulador funcciona com admiravel perfeição.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Companhia do fabrico d'algodões de Xabregas.—No relatorio da direcção, que nos foi enviado, e nas informações que recolhemos, achamos fundamento para louvar a illustrada gerencia d'esta companhia. Sempre sollicita em promover o interesse dos accionistas, mas discreta, prudentissima, e notavelmente sensata, no emprego dos meios para conseguir este fim, a direcção tem procurado sem-

pre estabelecer uma intima alliança dos interesses sociaes, incumbidos ao seu cuidado, com os interesses das industrias dependentes do seu estabelecimento, e com a conveniencia dos obreiros a quem dá trabalho. Se outros factos não existissem para justificar o louvor, seriam bastantes: o cuidado em fornecer o fio aos tecelões, nas condições mais rasoaveis, a lembrança de construir habitações para os operarios, e o abrigo concedido aos menores abandonados, que a companhia protege e ampara. Justos são pois os nossos elogios, e fundada a ufania que temos, quando a industria, por esta maneira, triumphantemente responde aos seus detractores.

Diz o relatorio o seguinte:

Senhores accionistas: — Cumprindo o artigo 9.° dos estatutos, temos a honra de vir dar-vos conta da nossa gerencia no anno ultimo, 8.° d'esta empreza.

Em geral não foram boas as condições em que trabalhámos, pois que a guerra da America, embora acabada no começo do anno, teve consequencias que se fizeram sentir durante todo elle, e os rastos da anarchia e da desordem, que após si deixou, não foram tão pouco profundos que o correr d'alguns mezes podesse apagal-os.

A grande baixa que, no primeiro trimestre do anno, tiveram no nosso mercado as fazendas d'algodão, collocou os consumidores n'uma desconfiança tal, que paralisou quasi completamente as vendas, sendo nós por isso obrigados a diminuir a producção, o que se torna sempre prejudicial, pois muito bem sabeis que as despezas geraes, sendo sempre as mesmas, tornam-se tanto mais pesadas, quanto mais pequena é a quantidade do fabrico sobre que recáem. No entanto n'esta crise fornecemos sempre aos fabricantes de tecidos, consumidores do nosso fio, o necessario para sustentarem o seu fabrico, tratando por este meio de lhes suavisar, quanto de nós dependia, os males que da mesma crise lhes resultavam.

Demos sempre a maior attenção ás informações, que regularmente recebiamos, dos principaes mercados algodoeiros, e procurámos obter a maior vantagem possivel no deposito, que do anno precedente nos havia ficado, não sacrificando os artefactos á repentina baixa, mas sustentando preços taes que, sem ferirem os nossos consumidores, nos collocassem ao abrigo de grandes prejuizos: com este systema conseguimos o que desejavamos, e colhemos vantagens depois bem justificadas, pela nova subida do algodão, que mais tarde teve logar e que ainda se conserva.

Applicámo-nos durante o anno ultimo em maior escala a tecelagem d'algodões crus, ramo de trabalho que seguiu um curso ordinario e sempre progressivo, elevando-se o fabrico a 4.735 peças, e trabalhando por tanto os nossos poucos teares quasi todo o anno.

Apezar da vossa auctorisação julgámos conveniente não augmentar o numero de teares, por intendermos ser do nosso interesse não elevarmos o empate em machinismos, em razão da crise por que estavamos passando, reservando-se a vossa referida auctorisação para ser aproveitada em uma época mais normal.

Nas officinas de tinturaria correu o trabalho todo o anno muito regular, e os nossos productos continuaram a ser bem acolhidos no mercado, diligenciando nós sempre o seu aperfeiçoamento.

Concluimos as obras da casa de habitação, junto á fabrica, de que já tivemos occasião de vos fallar, limitando-nos agora a dizer-vos que todos os quartos se acham alugados com verdadeira utilidade para os operarios e para a companhia; poisque aquelles se acham

alojados em condições hygienicas e economicas, e a renda modica que esta recebe representa um premio satisfactorio do capital empregado, havendo além d'isso a vantagem de ter uma boa parte dos braços mais ligada ao estabelecimento. Tambem fechamos com um muro e janellas o telheiro da tinturaria, porém, com o fim de evitar empates, não fizemos o muro da fabrica, obra esta da qual se deve tractar mais tarde.

Quanto ao nosso machinismo trabalhou sempre regularmente, e acha-se em perfeito estado de conservação, bem como os edificios.

Concorremos com os nossos productos á exposição internacional portuense, não se sabendo por em quanto officialmente a apreciação que d'elles fez o respectivo jury, do qual esperamos recta justiça. Dando assim o nosso contingente, para essa festa nacional, satisfizemos ao convite da empreza do palacio de crystal, empreza digna de todo o elogio, não só pela grandeza da obra, como pelos beneficios que d'aquella exposição devem resultar para o paiz, e ainda mais para todas as nossas industrias. Julgamos por isso um dever nosso propôr já a esta assembléa um voto de louvor á benemerita direcção do palacio de crystal.

No dia 1.º de agosto passámos pelo grande desgosto de perder o Ill.mo Sr. Antonio Ferreira Lima que aqui desempenhou o cargo de director durante sete annos. Bom collega e bom amigo, o sr. Lima que, pelas suas excellentes qualidades, se fazia crédor da estima de quantos o conheciam, deixou entre nós profunda saudade: esta empreza recebeu d'elle muitos favores e muita dedicação, e desde já vos propomos que na acta da presente sessão se lance um voto de sentimento por tão sensivel perda. Em razão d'este lamentavel facto, foi chamado a exercer as suas funcções o segundo substituto, ill.mo sr. Rodrigo José d'Abreu, achando-se então fóra do paiz o primeiro substituto, o ill.mo sr. Flamiano José Lopes Ferreira dos Anjos, que entrou em effectividade, logo que regressou, e tem continuado até hoje em exercicio.

Realisámos com regularidade as nossas cobranças, á excepção da quantia de 2:595$800 réis, divida de Coutinho & Monteiro, do Porto. Esta casa, que nunca nos havia dado motivo para d'ella desconfiarmos, e que tinha sido a introductora do nosso fio no Porto, suspendeu pagamentos, tendo sido aberta a sua fallencia, sem que se possa por emquanto fazer idéa exacta do prejuizo que os crédores terão a soffrer. A referida quantia figura por inteiro no activo do balanço que vos aprezentamos, e sobre ella tomareis a resolução que vos parecer conveniente.

Continuámos no systema de levantar os fundos necessarios para a nossa laboração, o que fizemos sempre nas melhores condições que o mercado offereceu, e com a nossa garantia individual.

Desejosos de prestar um serviço ao estado, e á moralidade publica, offerecemo-nos ao ex.mo sr. governador civil de Lisboa para admittir na fabrica alguns menores vadios, dando-lhes caza, comida e vestuario. Esta offerta foi agradavelmente recebida por s. ex.ª que, logo em seguida á entrada dos primeiros menores, pessoalmente nos comprimentou, honrando a nossa fabrica com a sua visita, observando n'essa occasião as nossas officinas, e presenciando o emprego destinado aos menores que havia confiado do nosso cuidado. Do governo de Sua Magestade, pela secretaria do reino, recebemos a honra da portaria que temos a satisfação de vos apresentar. Ao presente se acham trabalhando 14 menores, roubados á

ociosidade e aos vicios que a acompanham, com esperança de poderem mais tarde vir a ser bons operarios e homens prestaveis. Para nós o resultado material deve ser rasoavel, pois contamos no futuro, pela sua applicação, ser compensados dos sacrificios feitos.

Pelo balanço e contas que vos apresentamos, vereis que os lucros do anno ultimo foram de 10:269$350 réis sujeitos á gratificação da direcção e á verba para deduzir no valor dos edificios e do machinismo, segundo os artigos 31.º e 47.º dos estatutos.

Aqui tendes, pois, senhores accionistas, os principaes factos que occorreram no anno de que vos temos occupado, o qual, no resultado obtido, foi já muito melhor do que o precedente, e muito bom em relação aos contra-tempos que soffremos; poisque as consequencias inevitavelmente más d'um flagello tão prolongado, consequencias que se fizeram sentir em todo o mundo fabril, trouxeram difficuldades consideraveis, cujos effeitos só foi possivel combater em parte com muita diligencia, e a mais severa economia, e aproveitando tudo aquillo de que é possivel tirar vantagem.

Se nos não enganamos, parece-nos que o anno de 1866 vai ser o começo d'um periodo mais prospero para as industrias algodoeiras, periodo no qual, apezar dos males que ainda terão a soffrer, relativos ás consequencias da guerra, ellas poderão, com um trabalho activo e perseverante, indemnisar-se até certo ponto dos prejuizos soffridos durante os calamitosos tempos que acabam de atravessar.

Assegurando-vos que empregámos quanto zelo em nós coube, para bem desempenhar a delicada tarefa de que nos encarregastes, submettemos á vossa consideração os nossos actos e o resultado da administração que fizemos.

Lisboa, 9 de fevereiro de 1866. — Os directores, *Flaminio José Lopes Ferreira dos Anjos, Alexandre Black, Joaquim Moreira Marques.*

Parecer da Commissão eleita em sessão de 10 de janeiro de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril em 1865.

Senhores: — A commissão que vos dignastes eleger em sessão de 10 de janeiro ultimo, para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril no anno de 1865 tem a honra de vir hoje submetter á vossa illustrada consideração o resultado do seu trabalho.

A Commissão viu que foram bem administrados os fundos da associação, e verificou a exactidão das contas apresentadas, e bem assim a existencia do saldo em cofre de 1$473 réis, que provém de haver subido a receita no anno de que se trata, computando o saldo que passou do anno antecedente, a 2:416$984 réis, e a despeza a 2:415$811 réis.

É grato para a Commissão ter já de louvar a boa vontade com que alguns socios benemeritos continuaram a conceder o seu valioso subsidio por emprestimo, que se elevou no anno ultimo á quantia de 1:192$500.

Esta associação, Senhores, que tem importantes assumptos a tratar, dispõe, todavia, de recursos relativamente pequenos para fazer face ás respectivas despezas. O digno conselho manifesta no

seu relatorio o desejo de se poder, no futuro, prescindir do auxilio pecuniario acima referido; e, d'accordo com este pensamento, parece á Commissão que, d'entre os alvitres lembrados pelo mesmo conselho para o fim de augmentar a nossa receita ordinaria, será preferivel o convite feito a cada um dos nossos socios para proporem um novo socio: é de esperar que um bom resultado se consiga, e effectivamente, qual dos nossos associados não tem um amigo com mais ou menos interesse em fazer parte d'este gremio?

Sente a Commissão vivamente que tão mal apreciadas sejam pelos industriaes em geral as vantagens da existencia, em boas condições, de um centro d'esta ordem; centro do qual, pela sua natureza, deve partir a iniciativa sobre questões importantissimas para o progresso da industria nacional, isto é, para a creação de uma parte consideravel da riqueza do paiz e para o bem estar de grande numero de individuos. A industria que melhora as condições da vida moral, intellectual e material do homem, porque repelle a occiosidade, desperta o espirito e proporciona commodidades da vida; a industria que melhora de um modo notavel as sociedades e as encaminha para a civilisação, quanto mais desenvolvida se acha mais proveitosos são os bens que d'ella rezultam; e quem ha hoje que duvide de que um dos mais fortes elementos para promover esse desenvolvimento é o principio d'associação? Santo principio que juntando forças pouco valiosas, quando dispersas, póde muito, sempre que os fins são justos, e os meios honestos.

A Commissão passa em seguida a occupar-vos d'aquelles actos que julga mais devem interessar-vos.

A Commissão folga de vêr que o conselho continuou a dar ao momentoso assumpto do ensino toda a sua attenção. O operario que sabe lêr, escrever e contar, acha-se mais habilitado para trabalhar do que aquelle a quem faltam esses conhecimentos. O primeiro começou por ali a cultura da intelligencia, e ao mesmo tempo adquiriu os instrumentos primitivos para chegar a todos os conhecimentos de ordens superiores, segundo as suas aspirações. Com aquellas habilitações já o operario poderá abrir um livro de ensino profissional cujas regras o adiantam na officina; já poderá lêr uma obra de moral pratica, cujos preceitos lhe lembrem os seus deveres e direitos, e seu logar actual e eventual e o legitimo caminho de suas ambições: por este modo substituirá prazeres baixos pelo emprego proficuo do tempo, vindo a ser melhor operario e mais homem.

Continuou-se a publicação da *Gazeta das Fabricas*, util trabalho que tendo já feito serviços importantes á industria e ao paiz, se propõe no corrente anno a alargar a esphera do ensino a que se destina, segundo o programma apresentado no folheto de novembro e dezembro já em parte dignamente cumprido. O estudo que a *Gazeta* encetou sobre os productos que concorreram á exposição internacional portuense, e a noticia minuciosa dos estabelecimentos productores, tudo elaborado pelas habeis pennas que costumam ornar as columnas do jornal, deve ter uma poderosa influencia no adiantamento da nossa industria.

Foram valiosos os serviços prestados pela associação á exposição internacional portuense, e a commissão approva plenamente tudo o que o ex.^{mo} sr. presidente da mesa d'assembléa geral e o conselho determinaram sobre tal assumpto. N'este logar não póde a

Commissão abster-se de mencionar, como dignos de todo o louvor, os esforços empregados pelo benemerito presidente do conselho para que o pensamento da exposição fosse dignamente realisado, e bem assim a serie de interessantes artigos que publicou.

Depois das apreciações feitas, a Commissão vos dirá que, embora desajudada por grande numero de industriaes que a deviam acompanhar, a associação tem proseguido sempre nos seus fins, deixando pelo caminho os mais sensiveis vestigios de vitalidade, de força e de intelligencia. Tenhamos fé que para o futuro os homens da industria que são os homens do trabalho, esses que quasi sempre nascem do trabalho, que vivem d'elle e por elle se elevam muitas vezes a posições brilhantes, reconhecendo que o grande fim da associação é promover e auxiliar esse principal creador da riqueza, virão em geral dar o seu quinhão d'ajuda para uma obra que tão directamente lhes diz respeito.

A Commissão termina o seu relatorio submettendo-vos a seguinte proposta:

1.º Que sejam approvadas as contas apresentadas pelo digno conselho;

2.º Que o futuro conselho officie a todos os socios convidando-os a proporem cada um, um novo socio;

3.º Que se dê um voto de louvor e de agradecimento ao ex.mo sr. presidente da meza da assembléa geral e ao digno conselho pela elevada intelligencia dedicação e boa vontade com que se occuparam dos trabalhos da associação no anno ultimo, e bem assim aos dignos socios que nos subsidiaram por emprestimo;

4.º Que se dê um voto de agradecimento aos empregados da associação, pela dedicação, zelo e deligencia que empregaram nos trabalhos de que foram incumbidos no Porto, especialmente ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, administrador da *Gazeta*, e aos guardas Miguel Antonio dos Santos e Antonio Caetano Marques Pereira.

Lisboa, 6 de fevereiro de 1866.—O presidente, *O Conselheiro Antonio Maria Couceiro*. O secretario, *François Lallemant*. O relator, *Antonio Adriano da Costa*.

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL PORTUGUEZA EM 1865

Recompensas conferidas pelo jury mixto — Medalhas de honra, approvadas pelo conselho de presidentes e confirmadas por Sua Magestade El-Rei o Senhor D. Fernando, augusto presidente da exposição.

Primeiro grupo

Cubain & C.ª — França — pela perfeição dos productos de cobre e dos latões d'esta fabrica, que é hoje uma das maiores d'esta industria.

James Mason — Portugal — pela importantissima exploração da mina de cobre de S. Domingos.

Segundo grupo

Conselho Ultramarino — Portugal — pela importancia e rica collecção de productos das colonias portuguezas.

Ministro das colonias — França — pela excellente collecção de productos das colonias francezas.
Ministro da guerra — França — pela collecção de productos da colonia de Argelia.

Terceiro grupo

Administração geral das mattas do reino de Portugal — Portugal — pela boa collecção de madeiras e perfeição dos productos extrahidos d'ellas.
Ransomes & Sims — Inglaterra — pela importante collecção de machinas e instrumentos agricolas.

Quarto grupo

Antonia Adelaide Ferreira (D.) — Portugal — pelos seus optimos vinhos da quinta do Vesuvio, e com especialidade pelos de 1815 e 1851.
Camara do commercio de Beaune — França — pela mui notavel, e variada collecção de vinhos da *Côte d'Or* ou Borgonha.
Chollet & C.ª — França — pela perfeita preparação de seus productos alimentares.
Commissão expositora de Moncorvo — Portugal — pela importante collecção de productos, e especialmente sedas.
Conde de Villa Pouca — Portugal — pelos seus bons vinhos da quinta da Ponte de Celleiros, entre os quaes se distinguia o alvarelhão de 1840.
Direcção geral dos tabacos do imperio francez — França — pela variedade e excellencia do tabaco, e perfeita fabricação de charutos.
Fabrica de Xabregas — Portugal — pela superior qualidade de seus variadissimos tabacos.
Girolamo Luxardo — Austria — pelo seu excellente marrasquino.
Jacintho Pereira Valverde Miranda Vasconcellos — Portugal — pela seda, e pelos seus importantes trabalhos em favor d'esta interessante e util industria.
José de Almeida Campos Junior — Portugal — por uma collecção de excellentes vinhos velhos, sendo entre elles muito notaveis o bastardo de 1834, e o moscatel de 1840.
José Maria Rebello Vallente — Portugal — pelos seus magnificos vinhos da quinta do Noval.
José Cardoso Garcez Maldonado — Porto — pela seda, e pelos seus importantissimos trabalhos em favor d'esta interessante e util industria.
José Maria Rebello Vallente, e T. Archer — Portugal — pelos seus vinhos do Porto, e com especialidade pelos de 1863 e 1864, bastardo de 1864, e branco de 1812 e 1820.
Manuel Antonio de Araujo Veiga — Portugal — pela sua optima ameixa doce de Elvas, preperada a vapor, de que faz grande exportação para a Inglaterra, Russia, Suecia e Brazil.
Productores de aguardente de cognac, representados por *Planat & C.ª* — França — pelos superiores *cognacs*.

Quinto grupo

Companhia anonyma de Saint Gobain — França — pela perfeição de seus productos, e importancia capital da sua fabricação.
Henry Galante — França — pela perfeição dos apparelhos e instrumentos cirurgicos, e extensão da sua fabricação; egualmente pelos de *Caoutchouc vulcanisado*, e pela dedicação com que coopera para o adiantamento da medicina, aperfeiçoando e realisando os instrumentos e apparelhos uteis.
J. J. Carrière — França — pela grande e perfeita fabricação de instrumentos e apparelhos cirurgicos, e pelos serviços prestados á cirurgia, cooperando para a realisação de processos e descobertas uteis.
Kuhlmann & *C.ª* — França — pela perfeição e importancia da fabricação de productos chimicos, e egualmente pelos interessantes estudos sobre a *silicatisação*, e sobre a força cristallogenica, de que expoz numerosos exemplos.
L. J. Maes — França — pelo elegante desenho de seus crystaes, e perfeição de seus productos.
Manufactura imperial de Sèvres — França — pelo merito excepcional de seus productos.
Menier & *C.ª* — França — pela perfeição dos productos chimicos e alimentares, a que deve sua grande reputação, e principalmente pela magnifica collecção de alkaloides.

Sexto grupo

Arsenal de marinha — Portugal — pela collecção de seus instrumentos, e progressivo adiantamento de seus trabalhos.
Camara do commercio de Saint Etienne (representada por *Escoffier*, *Flachat*, *Gerest* e *Vernay-Caron*) — França — pela extensa e perfeita fabricação de armas.
Fundição de Massarellos (*Companhia Alliança*) — Portugal — pelo grande desenvolvimento da fabricação, pelo bem acabado dos artefactos expostos, e pelos esforços empenhados constantemente e com exito pela direcção d'este estabelecimento para competir em preço e perfeição com os productos estrangeiros.
Leopoldo Bernard — França — pela magnifica e aprimorada collecção de canos de espingarda, e importancia e methodos da fabricação.
Mercier (A.) — França — pelos magnificos teares, que fabrica em grande escala, e por modico preço.
Ormerod Guerson & *C.ª* — Grã-Bretanha — pela perfeita machina de vapor do systema Allen, e pela importancia da sua fabricação.
P. J. Malherbe & *C.ª* — Belgica — pela qualidade, e grande fabricação d'excellentes armas de fogo.
Sociedade anonyma do serviço maritimo das messageries imperiaes — França — pelos modelos e planos de navios, e importancia das suas construcções navaes.
Sociedade central dos Betons agglomerados — França — pelo valor industrial, e qualidade dos utilissimos productos que fabrica.

Septimo grupo

Bertsch (Augusto) — França — pelas suas innovações nos apparelhos photographicos, destinados a tornar seu uso muito mais pratico; e pelos para-raios telegraphicos.

Luiz Julio Duboscq — França — pelo grande spectroscopio, apparelhos de projecção dos phenomenos opticos, regulador electrico de Foucalt, etc., e em geral pela construcção muito intelligente e esmerada de todos os seus apparelhos.

Marc Secretan — França — pelo theodolito repetidor, luneta meridiana, etc., e pela perfeita construcção de todos os apparelhos.

Nachet & Filho — França — pela superioridade dos varios microscopios, e especialmente pelo aperfeiçoamento dos objectivos de correcção e immersão.

Parkinson & Frodshan — Inglaterra — pelos mui acreditados relogios, e chronometros para a marinha.

Ruhmkorff (Henrique) — França — pelos apparelhos de inducção, e pelos importantes e numerosos serviços feitos á sciencia e á industria.

Oitavo grupo

Adolpho Sax — França — por ser o fabricante d'instrumentos de metal que mais tem feito progredir esta industria, inventando uns, aperfeiçoando outros, e facilitando extraordinariamente o uso de quasi todos.

Alfredo Mâme & Filho — França — pela perfeição e modico preço das impressões, e pela importancia do estabelecimento.

Anatolio Hulot — França — pela perfeita impressão das estampas e dos carimbos ou estampilhas.

Henrique Herz — França — pela perfeita e extensa fabricação de pianos.

Imprensa imperial de Paris — França — pela perfeição não contestada dos livros publicados n'este optimo estabelecimento.

Imprensa nacional de Lisboa — Portugal — pela superioridade e nitidez das publicações feitas n'este notavel estabelecimento.

Instituto geographico — Portugal — pela perfeição dos mappas geographicos do paiz.

J. B. Vuillaume — França — pela perfeição das suas rebecas e arcos, e grande reputação do seu estabelecimento.

João Best — França — pela superioridade das impressões de livros illustrados, gravuras em madeiras, e aguarellas.

Lemercier & C.ª — França — pela perfeita execução das provas lithographicas, chromolithographicas, e de gravura em talha-dôce.

Manuel Affonso Espergueira — Portugal — pelos planos completos d'um porto artificial em *Leixões*.

V. F. Cerveny — Austria — pela perfeição de construcção de seus instrumentos de metal, pela invenção d'alguns, e vantajosas modificações d'outros.

Victor Mustel — França — pela perfeição do orgão de salão.

Nono grupo

Anjos Cunha Miranda & C.ª — Portugal — pela perfeição das es-

tamparias de chitas, lenços, e chailes, pelo augmento de producção, e competencia com identicos productos estrangeiros.

Bernardo Daupias — Portugal — pela variedade e distincção dos tecidos de lã, importancia do estabelecimento e progressos realisados.

Blache, André & Lemaitre — França — pela perfeição de seus velludos.

Brosset Heckel & C.ª — França — pela perfeição dos setins.

Brunet, Lecomte, Devillaine & C.ª — França — pela belleza, e bom gosto de seus tecidos de seda lavrados e estampados.

Camara do commercio de Rouen — França — pela excellente qualidade e barateza dos tecidos d'algodão lisos, e especialmente estampados, das fabricas d'aquella cidade.

Camara municipal de Guimarães — Portugal — pela importante industria de fiação e tecidos de linho.

Companhia de fiação lisbonense — Portugal — pela perfeição do fio, e da linha, importancia da fabricação e progresso realisado.

Companhia de fiação portuense — Portugal — pela perfeição do fio d'algodão, e importancia da fabricação.

Companhia da fabrica de fiação de Crestume — Portugal — pela perfeição do fio d'algodão, e importancia da fabricação.

Companhia de lanificios de Lordello — Portugal — pela variedade e perfeição dos pannos, progesso feito e importancia da fabricação.

Cordeiro & Irmão — Portugal — pela boa qualidade, e perfeição dos tecidos de seda fabricados em tear mechanico.

C. J. Bonnet & C.ª — França — pela superior fabricação de sedas pretas lisas.

Claudio Ponson — França — pela perfeição das sedas lisas e de cores.

C. M. Teillard — França — pela belleza das sedas lisas.

Descat, Irmãos — França — pela perfeição da tintura, e preparo dos tecidos de lã simples ou misturada.

Delphis Chennevière, Pae & Filho — França — pela barateza e bem entendida fabricação de seus pannos.

Dognin & C.ª — França — pela superioridade do trabalho, e desenho das rendas de pêllo de cabra.

Dollfus Mieg & C.ª — França — pela superioridade da fabricação dos fios de coser, dos tecidos d'algodão e lã estampados, e bom gosto dos desenhos.

Durand, Irmãos — França — pela excellencia da sua fabricação de lenços de seda.

Frederico Diergardt — Prussia — pela perfeição das fitas e velludos.

Frederico Kirkby — Inglaterra — pela boa qualidade e perfeição dos pannos, e importancia da fabricação.

Fabrica de fiação da Balsa — Portugal — pela perfeição do fio de algodão, e importancia da fabricação.

Gérentet & Coignet — França — pela superior fabricação das fitas de luxo.

Giron Irmãos — França — pela belleza e perfeição das fitas de velludo.

Gourd, Croizat Filho & Dubost — França — pela boa qualidade, gosto, e preço moderado das sedas.

Grand, Irmãos — França — pela belleza, riqueza e distincção dos estofos de seda para mobilia.

Heuzé, Homon Goury & Leroux — França — pela perfeição das lonas, e excellente qualidade dos fios de linho, estopa, etc.
J. P. Million & Servier — França — pela bella qualidade dos tecidos de seda lisos, e dos velludos.
Johnston & Carlisle — Inglaterra — pela perfeição e boa qualidade do linho em fio, teias, toalhas, e guardanapos.
J. H. Kesselkaul — Prussia — pela perfeição dos pannos, e setins pretos.
Larsonnier irmãos & Chenest — França — pela excellencia da fabricação de tecidos de lã penteada para vestidos e chailes.
Le Mire, Pae & Filho — França — pela excellencia dos estofos de seda para alfaias d'egrejas e mobilia.
Magnier, Pouilly, Brunet & C.ª — França — pela belleza dos tecidos de linho, toalhas e guardanapos adamascados.
Manufactura imperial dos Gobelins — França — pela perfeição do trabalho e colorido da tapeçaria da *transfiguração*, e pela superioridade incontestavel d'esta manufactura na fabricação de tapeçarias, e tapetes.
Poussin & Filho — França — pela superioridade da fabricação de pannos e setins pretos.
Requillart, Roussell & Chocqueel — França — pela bella fabricação de tapeçarias e moquettas.
Rouqués — França — pela belleza das tinturas de tecidos de lã penteada, e de cachemiras.
Schulz & Beraud — França — pela superioridade, gosto e riqueza dos seus estofos de sedas da moda.
Sociedade da fabrica de fiação do Rio Vizella — Portugal — pela perfeição do fio d'algodão, e importancia da fabricação.
T. Chennevière — França — pela superioridade dos pannos de luxo *(haute nouveauté)* para capas de senhoras.
Tailbouis (E.) & C.ª — França pela excellencia da fabricação de tecidos de malha em teares mechanicos.

Decimo grupo

Agostinho Roxo — Portugal — pela superioridade, e importancia da sua fabricação de chapéos de homem.
Aubert, Gerard & C.ª — França — pela excellencia e importancia dos seus productos da caoutchouc.
Bapterosses (João Felix) — França — pela superioridade e importancia do fabrico de botões e outros artefactos de porcellana.
Guilherme Pfaff — Portugal — pela perfeição, importancia e elegancia da sua fabricação de moveis.
Henrique Fouirdinois — França — pela belleza artistica, perfeição e excellencia da sua mobilia de luxo.
Henrique Lemoine — França — pela perfeita fabricação dos moveis de luxo.
Henrique Shalck — Portugal — pela perfeição e importancia da sua fabricação de botões, pregos, colheres e outros objectos de metal.
Hooper & C.ª — Inglaterra — pela importancia e perfeição da sua fabricação de carruagens.
João Manoel Miguez — Portugal — pela perfeição das obras de marcenaria, bilhar, meza, etc.
José Caetano d'Almeida Navarro — Portugal — pela importancia, variedade e perfeição da sua fabricação de carruagens.

José Francisco da Piedade — Portugal — pela perfeição dos seus guarda-chuvas, e importancia da fabricação.
Jouvin, Doyon & *C.ª* — França — pela superioridade da sua fabricação de luvas.
Mayer Michel & *Deninger* — Hesse, (Moguncia) — pela perfeição de seus marroquins, carneiras e bezerros, e importancia da fabricação.
Midocq & *Gaillard* — França — pela grande superioridade dos estojos e saccos de viagem.
Officina Acceleração — Portugal — pela boa qualidade, utilidade e importancia dos productos de madeira, e applicação das machinas para esta fabricação.
Ogeran, Irmãos — França — pela superioridade de couros de differentes qualidades.
Philippe Latour — França — pela excellente e importante fabricação e barateza do calçado, e outros productos.
W. Walcker — França — pela perfeição dos seus productos, trastes d'equitação, de viagem e d'acampamento.

Undecimo grupo

Antonio Durenne — França — pela perfeição e bom gosto dos objectos de ferro fundidos, e importancia da fabricação.
Armand Calliat — França — pelo trabalho excepcional da ourivesaria religiosa, e pela notavel belleza dos esmaltes.
Barbedienne (F.) — França — pela superioridade excepcional de seus bronzes d'artes e dos esmaltes.
Barbezat & *C.ª* — França — pela superioridade das obras de ferro fundidas.
Christofle & *C.ª* — França — pelos productos excepcionaes d'ourivesaria e outros metaes prateados e dourados e obras d'arte.
Denière, Filho — França — pela excellencia, e importante fabricação de bronzes d'arte e ornamentaes.
Fontenay (Prospero Eugenio) — França — pelo arranjo inteiramente excepcional de suas obras, e apurado gosto de seus adereços d'ouro e pedras preciosas no estylo grego.
João Thomaz Cardozo — Portugal — pela excellente construcção e optimo acabamento do fogão, cofre e mais obras de ferro.
La Vieille Montagne (*Sociedade anonyma da*) — Belgica — pela importancia da sua immensa fabricação, e reconhecida qualidade de seus productos.
Luiz Leão Marchand — França — pela perfeição de seus bronzes d'arte.
Mourão e Irmão — Portugal — pela belleza, delicado gosto, e perfeição de suas obras de ourivesaria, e desenvolvimento que tem dado a esta arte.
Viuva Moreira e Filho — Portugal — pelo gosto, belleza e perfeição das obras de prata gravada e de filigranna, e desenvolvimento que tem dado a esta arte.

Duodecimo grupo

SUA MAGESTADE EL-REI O SENHOR D. FERNANDO — Por-

tugal — pela alta protecção, que se tem dignado dar ás Bellas Artes em Portugal.

Carlos Negre — França — pelas gravuras heliographicas.

L. Alphonse Poitevin — França — pelas photogrophias a carvão, pelo processo de perchlorureto de ferro, e acido tartarico, e pelos esmaltes obtidos pelo mesmo processo.

Sociedade Promotora das Bellas Artes — Portugal — pelo notavel, e mui proficuo impulso que tem dado ás Bellas Artes.

Thomaz José da Annunciação — Portugal — pela excellencia de seus quadros, e por ser o creador d'uma escóla de paysagem em Portugal.

Rei D. Fernando.

Visconde de Villar Maior
João Baptista Schiappa d'Azevedo
Conselheiro Joaquim José Dias Lopes de Vasconcellos
João d'Andrade Corvo
Conde de Ficalho
Dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Osorio
José Maria da Ponte e Horta
Conselheiro Joaquim Torquato Alvares Ribeiro
Emilio de Gerando
Natalis Rondot
Fourdinois
Gaspar da Cunha Lima
Marquez de Sousa Holstein.

Como supplentes

Barão de Massarellos
Conde de Samodães
Visconde de Pereira Machado.

José Joaquim Rodrigues de Freitas Junior
Secretario.

Dr. José Fructuoso Ayres de Gouvêa Osorio
Servindo de secretario.

No seguinte numero daremos noticia do interessante relatorio, sobre a exposição de 1865, escripto pelos srs. Francisco Antonio de Vasconcellos, e Francisco Augusto Florido da Mouta e Vasconcellos.

INDUSTRIA NACIONAL

Industria d'encadernador.— Com quanto muito me lisongeasse a escolha, que de mim se fez, para ir estudar na exposição do Porto a nossa especialidade artistica, não poderei deixar de declarar que muito me contrariou essa distincção, porque me privou de vêr, feita por estranhos, a analyse official dos meus trabalhos artisticos, que fiz preparar, com tanto esmero, para ali figurarem. Com tudo não deixarei de aproveitar esta occasião para agradecer, a quem de direito deva, com bastante reconhecimento, aquella escolha, mais agradavel ainda por haver sido perfeitamente espontanea.

Constituido em obrigação, tratei de a desempenhar tão cabalmente quanto me foi possivel. Não confiando na minha isolada apreciação, quiz que me acompanhasse pessoa, que não só me tem seguido e auxiliado em todo o desenvalvimento que tenho dado a esta especialidade artistica (e que por isso tambem tem direito a qualquer gloria ou recompensa que d'esta festa nacional para o estabelecimento, que dirijo, resulte) mas que igualmente estava desejoso de ir ali estudar e aprender.

Não é complicada a historia da arte de encadernador no nosso paiz, pois que ella, segundo o que temos visto e observado, se conservou estacionaria por muitos annos, começando o seu tal ou qual desenvolvimento com a vinda, para Portugal, de um artista francez, de bastante habilidade, no trabalho especial de doirado, que trabalhou na casa dos srs. Ferin & Robin. Foi aquelle artista quem fez algumas encadernações, que figuraram na primeira exposição de Paris, e de tão perfeito acabamento na dita especialidade de doirado, que fez obter a medalha que os ditos senhores tem d'aquella exposição.

Passados alguns annos o citado artista retirou-se da casa dos ditos senhores, e tendo estabelecido uma officina, deve dizer-se em verdade que sahiram d'essa officina trabalhos dignos de menção, nos quaes o novo estabelecimento se distinguiu, empregando utensilios até então completamente desconhecidos. Com estes melhoramentos trabalhou aquelle artista por sua conta, porém não sabendo conservar a fama adquirida, passado pouco tempo morreu em deploraveis circumstancias.

Foi então que eu, auxiliado por mais alguem, tomei conta d'aquella officina, a que já pertencia, e tratei de empregar todos os meios e boa vontade para a desenvolver, podendo hoje afoitamente dizer, que alguma cousa se tem conseguido, e digo *afoitamente*, visto que o publico tem concorrido e nos tem auxiliado e remunerado as nossas boas diligencias. Nós não temos ficado estacionarios, apesar disso, pois que á maneira que nos auxiliam tratamos de desenvolver a arte cada vez mais, adquirindo novos uten-

silios, e procurando manter o estabelecimento ao nivel dos melhores d'este genero. Não está concluida a tarefa; não estamos ainda satisfeitos; para que o nosso estabelecimento se desenvolva, e eleve, tanto quanto nós desejamos, será preciso que se rasguem para nós horisontes novos, pela inspecção, e estudo, dos methodos adoptados lá fóra. Ahi chegaremos, se nos ajudar a fortuna.

Depois d'esta succinta historia da arte a que nos dedicámos, iremos, com a verdade de que usamos, referir como nos fôr possivel, o que observámos da nossa especialidade exposta por nacionaes e estrangeiros; e com o maior sentimento de lealdade, senão com a critica de uma apreciação esclarecida, exporemos a nossa opinião sobre esses trabalhos.

Expositores nacionaes

Os srs. Ferin & Robin — Lisboa.

Vimos com prazer um volume *in folio* encadernado em mosaico: — outro em 8.º francez em mosaico tambem, e notavel pelo gosto: — dois em vitella, de que um d'elles nos pareceu merecer mais attenção: — um coberto com chagrin: — um de meia encadernação chagrin e panninho: — e quatro em meias encadernações differentes.

O sr. João Baptista Simon — Porto.

Dos cincoenta e dois volumes, que este expositor apresentou, consideramos como credores de melhor estima, tres encadernações inteiras de chagrin, trabalho esmerado com quanto muito conhecido: — duas de beserro: — e uma em mosaico, difficil de execução mas inferior em doirado: — e oito lombadas de metal para livros de escripturação, objecto que não é feito em Portugal.

Lisboa & C.ª

O terceiro expositor nacional é a casa que nós dirigimos. Lamentando que não sejam os nossos trabalhos apreciados por outro artista competente, pois mui sinceramente desejavamos ver o resultado d'um juiso imparcial, limitaremos, n'este ponto, o nosso relatorio á simples indicação dos livros apresentados, e do trabalho que empregámos: — Um livro encadernado em mosaico, chagrin: — um dito dito, em mosaico, vitella: — um dito encadernação inteira, chagrin: — cinco ditos de missa, encadernação inteira, chagrin: — tres ditos dita, encadernação inteira, veludo: — tres ditos encadernações inteiras em vitella: — dois ditos encadernações chagrin e panninho, *folio*: — tres ditos encadernações chagrin e panni-

nho 8.º francez: — tres ditos encadernações chagrin e papel: — um dito encadernação vitella e papel: — cinco ditos encadernações carneira franceza e papel: — dois ditos de missa encadernações em marroquim: — dois ditos encadernações em carneira ingleza e papel: — tres ditos encadernações inteiras de raiz: — quatro cartonagens.

Expositores estrangeiros

Papeterie Gauthier Dreypes et C.ª — Pariz.

Apresenta tres encadernações de livros de esrripturação; principalmente um volume tem que admirar pelo tamanho, pois tem de comprimento 75 cent., de largura 54, e grossura 26, e a grossura da pasta 2 cent.; coberto de chagrin lavalière com lombo de metal, tendo gonzos para abrir as pastas; os cantos e no centro da pasta a guarnecer o rotulo, é metal; foi feito com muita solidez, mas presentemente está máo em consequencia do enorme peso. Os outros dois na encadernação pouca differença fazem do primeiro; são muito mais pequenos, e tem identicas guarnições de metal menos as lombadas que são do mesmo cabedal das pastas. Todo o mais trabalho d'este expositor não pertence a encadernador; são registros, objectos de escriptorio, etc.

Alfred Mame et Fils — Tours

As encadernações, que apresenta melhores, são: um missal coberto em chagrin, que como trabalho de doirado não tem que admirar por ser chapa. As outras obras não merecem menção porque não ha cousa singular. Este expositor apresenta as suas obras mais como editor do que na qualidade de encadernador.

François Veté — Berlim.

Apresentou uma bonita collecção d'albuns para photographias, muito bem encadernados em chagrin com altos relevos, trabalho que até hoje se não faz n'este paiz por falta de utensilios, não merecendo a pena de fazer d'elles acquisição por se não poder competir com o estrangeiro.

Jules Massard — Belgique.

Apresentou onze volumes de varias encadernações, más como trabalho, e como gosto. Apenas um volume coberto em chagrin com um desenho doirado na pasta se destingue, e não parece feito pelo mesmo auctor.

Adler (Georg) — Saxonia.

Apresenta algumas encadernações mas sem merecimento algum.

Letts Son & C.° — Londres

Além de outros livros muito bem encadernados, apresenta quatro volumes, que manifestam o melhor que se tem visto em livros de escripturação, tanto em segurança, como em todo o trabalho, de muito bom gosto.

J. Best & C.ª — Magasin pittoresque.

Apresentou algumas cartonagens, e meias encadernações em chagrin, sem merecimento notavel mas a exposição, é de impressões e gravuras em cobre.

A. Morel — Paris, éditeur.

Quanto a encadernações nada tem que mereça menção.

Charles de Mourges frères — Paris.

Apresenta quatro volumes encadernados em chagrin: — um, meia encadernação, chagrin, — um em panninho, menos máo trabalho, — e um todo em vitella com as armas portuguezas pintadas, de perfeita execução.

Imprimerie Impériale

Não apresenta trabalhos como encadernador, mas das que ali existem nas suas publicações, taes como seis volumes — *Correspondance de Napoléon* 1er — em chagrin e mosaico, tem muita perfeição. Uum volume *Collection orientale*, mosaico, não tem maior merecimento, por ser chapa com enfeites de metal e corôa no centro. Total vinte e tres encadernações diversas, sendo a maior parte mosaico.

A Imprensa Nacional de Lisboa, apresenta nas suas obras differentes encadernações feitas por Baptista — Ferin — e Lisboa & C.ª, nas quaes nada ha para admirar.

A typographia de Castro, de Lisboa, apresenta sete volumes do *Archivo Pittoresco*, muito mal encadernados; mas é unicamente para expor a impressão d'aquelle jornal.

Tal é, expressa com a lealdade mais escrupulosa, e em cumprimento da missão honrosa de que fui incumbido, o meu parecer sobre os trabalhos d'esta especialidade, que figuraram na exposição do Porto de 1865.

Lisboa 6 de março de 1865.

JOSÉ BALBINO DA SILVA LISBOA

Companhia de Torres Novas. — A Companhia Nacional de Fiação e Tecidos de Torres Novas, fundada em 1845, sabendo que alguns tecelões e fabricantes do Porto, tem pedido ao Governo de Sua Magestade que na projectada reforma de Pautas, se diminuam os direitos de entrada do fio estrangeiro de linho — vem respeitosamente ainda expôr o seguinte:

Primeiramente a Direcção da Companhia de Torres Novas não póde deixar de declarar suspeito e parcial o parecer, que aconselha a reducção dos direitos dos fios de linho estrangeiros, inserto a fl. 32 do *Relatorio da Commissão de inquerito industrial de* 1865; por quanto os signatarios do mesmo parecer são todos fabricantes e interessados em estabelecimentos de tecelagem, e por isso muito empenhados na mais lata admissão dos fios de linho estrangeiros, em quanto durar a crise algodoeira. Allegam os referidos tecelões do Porto que *o direito protector* (o actual) *não foi capaz de crear fabricas de fiação de linho até agora, e que com um direito menor progridem as nossas fiações de algodão.* Ora parece que a consequencia logica d'esta observação seria a conservação dos mesmos direitos de entrada nos fios de algodão estrangeiros, para continuarem a progredir as nossas fiações de algodão, e o augmento nos direitos de entrada dos fios de linho estrangeiros, para fomentar e desenvolver as nossas fiações de linho nacionaes, que parecem carecer da maior protecção. Porém na sua contradictoria parcialidade os tecelões do Porto, em seu parecer, aconselham, e pedem a diminuição nos direitos do fio de linho — mas uma diminuição toda em seu beneficio, e fatal não só para esta Companhia, como para todas as fiações manuaes do paiz, os ques não são tão pouco importantes como se diz e proclama. Fia-se muito linho em Portugal — asseveramol-o com as estatisticas das alfandegas, as quaes demonstram a grande quantidade de linho russiano, que importamos, além do muito linho nacional que colhemos e fiamos. Reduzam-se os direitos de entrada dos fios de linho estrangeiros, e as tecelagens de *panno de linho* do norte do reino desapparecerão, na impossibilidade de competirem com os pannos de linho feitos no paiz com fio inglez.

Dizem mais os tecelões do Porto no seu parecer: *pedimos* (a diminuição dos direitos do fio de linho) *como uma medida, que hade sustentar o trabalho da nossa classe fabril, em quanto durar a crise algodoeira.* O que equivale a dizer — é preciso aniquilar as fiações

nacionaes de linho, para se proteger os tecelões de algodão em quanto este se conserva caro. Demais matar uma industria permanente para proteger outra transitoria, é uma medida contra todos os principios da economia industrial.

Observam mais os referidos tecelões, no seu parecer, que *o direito protector actual do fio de linho não foi capaz de crear mais fabricas de fiação:* e mais adiante acrescentam que, com a reducção no direito dos fios.... *não julgam em perigo os interesses de quaesquer industriaes, que se queiram dedicar ao estabelecimento de novas fiações de linho.* É notavel esta contradicção, que sómente se explica pela parcialidade, aliás desculpavel, do interesse da classe.

Analysemos. A fiação de linho em Portugal ou dá resultado satisfactorio, ou não o dá. Se o resultado da fiação do linho se torna vantajoso, qual é o motivo porque sómente existe uma fabrica de fiação mechanica? Tem a Companhia de Torres Novas algum privilegio? E qual é o motivo porque as industrias do Porto com a sua indole, rasgada e provadamente emprehendedora, não tem estabelecido muitas fiações mechanicas de linho para fornecer a tecelagem d'aquella cidade? E se a fiação mechanica é precaria, apezar do direito protector de que gosa, que resultado ruinoso dará se lhe reduzirem esse direito protector?

Em these grande resultado não dá a fiação de linho, e nenhuma outra fiação mechanica o póde dar. Se a Companhia de Torres Novas mais regularmente tem caminhado, e maior resultado comparativo tem auferido, é porque recahem n'ella certas circumstancias singulares, que convem conhecer e apreciar.

A gerencia d'esta Companhia desde a sua installação tem sido sempre baseada na mais restricta economia — economia systematica, a qual já foi alcunhada de agiotagem, porque tem conservado sempre um fundo de reserva, destinado para occorrer a qualquer crise eventual, ou para qualquer obra importante e extraordinaria no motor ou machinismo. A Companhia é agiota talvez porque, como outras emprezas industriaes, não tem carecido de tomar capitaes a juro, para sustentar a sua laboração; porque vive modestamente, mas com os recursos proprios; será talvez agiota, porque *nunca recorreu á agiotagem;* porque, exorbitando da sua indole industrial, não tem sabido empregar esse fundo de reserva, e applical-o em ensaios fallazes, e em tentativas de resultado duvidoso, que os utopistas aconselham, confundindo o progresso com o que é sómente leviandade e imprudencia.

Proseguindo nas apreciações da economia, que é a base do andamento regular d'esta empreza, diremos mais, que a nossa Fabrica consta d'uns modestos barracões onde estão montadas as nossas machinas e officinas. Temos por motor — o mais economico — o hydraulico: e a fabrica é situada em Torres Novas, onde os sallarios são baratissimos em relação a Lisboa e Porto; finalmente

temos muitos elementos de economia que nos são proprios, e sem os quaes, apezar da protecção das pautas, já teriamos succumbido.

Realmente um máu fado parece perseguir as industrias em Portugal; quando ellas prosperam, e chegam a prometter um bom futuro, pede-se que se lhes retire a protecção — punindo-as quasi de terem sido bem geridas; quando atrophiadas por diversas causas definham, tambem se aconselha que se lhes retire a protecção por que *tal industria não é propria do paiz*. Em ambos os casos existe sempre perseguição á industria, nascida da emulação, da rivalidade, e dos interesses encontrados dos mesmos industriaes.

Entendemos que o modo de promover o desenvolvimento industrial de um paiz, é fomentar a creação de novas industrias, e não matar umas para proteger outras. A reducção dos direitos de entrada nos fios de linho estrangeiros trará deploraveis consequencias. A Inglaterra, com a sua invasora industria, inundará os mercados portuguezes de fio de linho. O linho em rama estrangeiro não concorrerá aos nossos portos por falta de compradores. A fiação portugueza de linho — que é uma industria indigena, antiquissima e propria do paiz — acabará, e com ella a industria agricola da cultura do linho, que aliás tanto conviria promover. Por experiencias feitas por homens competentes sabe-se que nas vertentes da Serra da Estrella, nos terrenos feracissimos da Villariça e Chaves, em Traz-os-montes, e no Gerez se póde obter linho egual ou melhor que o da Livonia. Em Portugal pode-se ainda colher todo o linho de que carecemos para o consumo do paiz, e tornar-se então a industria do linho absolutamente portugueza.

Vamos demonstrar com algarismos a protecção de que carecem as fiações portuguezas do linho, especialmente a companhia de Torres Novas, em relação ao fio inglez de linho, o qual quasi exclusivamente vem aos nossos mercados.

Affirma-se que as fiações nacionaes de linho tem, em relação ao fio estrangeiro, a protecção de 30 %. Não é exagerada tal protecção — o que vamos provar.

Os fios estrangeiros que acodem ao nosso mercado são provenientes da Grã-Bretanha, Irlanda e Belgica. Portugal, assim como estas nações, importa o linho em rama da Russia. Porém nós collocados no extremo occidental da Europa, pagamos o porte d'esta materia prima, na razão dupla ou tripla d'aquelles nossos competidores. E sendo o frete de Riga, e dos portos da Livonia e Baltico, termo medio, 10 % *ad volorem*, calculemos unicamente em 5 % o frete que pagamos a mais em relação á Inglaterra. Seja por tanto a desvantagem do frete do linho em relação a nós. 5 %

O seguro do linho vindo dos portos do Baltico, embarques, despezas nas alfandegas russianas, e de portos e pharoes, prefazem uma somma de despezas sobre a materia

Transporte . . . . 5 %

prima de 8 %. Seja por tanto metade a mais que nós pagamos em relação á Inglaterra . . . . 4 %

Direitos na alfandega de Lisboa, de linho que importamos em rama. 4 %

Mas nós importamos o linho em bruto, e os inglezes trazem-n'o em fio; por tanto a materia prima mais volumosa paga proporcionalmente maior frete do que o fio que ella póde produzir.

Calculamos para esta differença, e na mesma proporção em relação aos encargos acima. . . . . 8 %

Quebra do linho em rama em viagem desde as aguas de Inglaterra até Lisboa. . . . . 2 %

As machinas que empregamos vem todas de Inglaterra, assim como os apparelhos e utensilios de fiação, fitas para o machinismo, sedeiros, etc.

Calculamos este onus que sobrecarrega o nosso fio em relação ao d'aquelle paiz, em. . . . . 5 %

Desvantagem differencial da nossa inferioridade em relação com a industria ingleza, com a superioridade de suas machinas, com o successivo aperfeiçoamento dos seus processos, e com a grande actividade d'aquelle paiz, onde se produz mais trabalho em menos tempo, de que nós podemos produzir desvantagem moral que onera muito o nosso fio, e a qual nós precizamos em. . . . . 5 %

A grande difficuldade que nós temos de dar sahida ás nossas estopas, as quaes as fabricas de fiação ingleza, vendem com proveito a fabricas especiaes — estopas que nós sômos obrigados a empregar com prejuizo, por que não temos em Portugal onde lhe dar prompta e mais lucrativa applicação. . . . . 4 %

Desvantagens e embaraços com que luctamos por não termos em Torres Novas operarios permanentes e habilitados como são os inglezes, porque os operarios da nossa fabrica, quasi todos pequenos cultivadores, e alguns até proprietarios desamparam o estabelecimento, nas occasiões muito frequentes, em que precisam ir trabalhar nas suas terras, inconveniente de grande alcance que, os homens technicos avaliarão, e que nós precisamos sómente em. . . 5 %

Durante o tempo estival, e quando diminue a agua do nosso motor hydraulico, empregamos uma força auxiliar de vapor, que consome carvão de pedra inglez, o qual fica carissimo, posto em Torres Novas. N'este caso calculamos as desvantagens para o nosso fio em. . . . . . . 2 %

44 %

Transporte.......... 44 %

Custo a mais em que nos fica o fio branqueado, mais custozo do que em Inglaterra, aonde ha fabricas especiaes, e pelo maior preço das drogas empregadas........ 3 %

Finalmente as despezas das experiencias, que fazemos na fabrica para seguir os continuados aperfeiçoamentos inglezes, e das tentativas dos processos de imitação a que procedemos sem termos exemplares praticos no paiz a que possamos recorrer, e examinar, e mil outras contrariedades proprias a uma industria nova e unica em Portugal —todas estas desvantagens moraes de grande alcance, que se concebem, mas difficilmente se podem precisar em algarismos, reputemol-as porém em............. 3 %

50 %

Que é a somma total das desvantagens em que se acha o fio de linho portuguez em relação ao inglez; isto é carece de uma protecção de 50 % para ficar em condições normaes e equitativas com o fio estrangeiro.

Deduz-se por tanto que sendo em Inglaterra o custo primitivo do fio de linho de 720 réis por kilogramma (segundo declaram os tecelões do Porto, folhas 38 do *Inquerito industrial de* 1865) deveria pagar este fio de direitos 360 réis por kilogramma: porém elle pela pauta actual paga 250 réis por kilogramma, e os tecelões do Porto apezar d'esta grande differença ainda pedem a reducção a 110 réis!

Em resumo, se convem conservar a industria dos linhos em Portugal é mister não alterar os actuaes direitos dos fios: e pelas rasões expostas a companhia de Torres Novas repellindo o alvitre de qualquer modificação nos direitos protectores, a integridade dos quaes não póde ainda resignar, pede a conservação dos actuaes direitos de entrada, que pagam os fios e tecidos de linho estrangeiros.

Lisboa. Escriptorio da companhia de Torres Novas, em 7 de abril de 1865. — Os Directores. — *Cypriano José de Abreo*. — *João de Figueredo Loja*.

Maquina de vapor de 24 a 30 cavallos de força. — Fomos convidados pelo nosso particular amigo o sr. Henrique Peters, proprietario e Director da Fabrica de fundição e construcção de machinas, denominada *Vulcano*, para vermos um apparelho de vapor, que alli se está concluindo, composto de duas machinas conjugadas de cylindros oscillantes para trabalho de alta pressão. As machinas são construidas com as condições requeridas para

servirem de motor a um pequeno navio e, neste sentido, juntam á boa combinação, e solidez, das differentes peças que as compõe, um acabamento irreprehensivel, que faz honra ao distincto engenheiro o sr. Peters, e ao operario encarregado de executar este bello trabalho.

As dimensões dos cylindros são: 0m,265 de diametro interior e 0m,532 de passeio do embolo, devendo dar conforme o diametro das rodas de pás 45 ou mesmo mais revoluções por minuto; as hastes dos embolos são de aço fundido e as differentes porcas dos parafusos são todas temperadas; o movimento para a valvula do divisor é passado em cada machina por meio de um unico excentrico, tendo junto ao cylindro a alavanca para fazer mover a machina á mão para diante ou para traz; as tampas das differentes chumaceiras e bacias dos cylindros são de rebordo exterior, o que offerece vantagens no ajustamento; as superficies de fricção são sufficientemente desenvolvidas, e perfeitamente ajustadas todas as peças.

Quando a fabrica do sr. Peters não estivesse produzindo constantemente obras que a acreditam, bastaria esta para mostrar o grão de perfeição que podem attingir os objectos alli manufacturados.

Além d'esta obra importante de fabrico está-se tambem construindo uma machina saca-bocados de um systema novo. Vimos o montante d'esta machina, que está fundido, e que é uma magnifica peça pesando perto de duas tonelladas metricas e que saío da moldação o mais perfeita possivel.

A fabrica do *Vulcano* é um estabelecimento importante, não só pelos productos alli fabricados, mas tambem pelo pessoal que emprega, que são uns 80 operarios de differentes misteres.

Não é nosso intento, dando aqui esta especie de noticia, fazer elogios ao sr. Henrique Peters. A sua reputação como engenheiro mechanico, e como homem emprehendedor, firmemente estabelecido ha muitos annos, é superior a tudo quanto aqui pudessemos dizer em seu abono.

É o sr. Peters, por assim dizer, o decano dos engenheiros machinistas navaes portuguezes, e tem sido quasi que exclusivamente do seu estabelecimento que tem saído a maior parte dos engenheiros praticos para bordo dos differentes vapores mercantes. Nós mesmo julgamos do nosso dever dizer aqui, em testemunho de gratidão, que foi ao seu estabelecimento que primeiro devemos a pratica que adquirimos do trabalho de machinas.

Pessuimos em Lisboa quatro estabelecimentos importantes de fundição e construcção de machinas, e dois d'elles são devidos á iniciativa, habilidade e perseverança do sr. Peters.

Em 1844 estabelecia elle a sua pequena officina de serralheria mechanica de sociedade com seu sogro Domingos de Oliveira Ramos, tendo apenas um pequeno torno de tornear.

Em 1845 estabelecia já uma pequena machina de vapor de 4 cavallos de força para fazer mover mais outro torno, machina de aplainar, etc.

Em 1847 sendo já pequeno o espaço que occupava a sua modesta officina, e não podendo por isso satisfazer aos trabalhos que todos os dias affluiam em maior escalla, teve de procurar casa mais espaçosa vindo estabelecer-se na Rua do Caes do Tojo. Alli montou uma vasta officina, que ainda existe, e que pertence hoje ao sr. Henrique Ramos filho do fallecido.

Em fins de 1857, por desintelligencias entre o sr. Peters e seu sogro, abandonou aquelle a officina e veio estabelecer-se no Boqueirão do Duro no edificio aonde foi a antiga fabrica *Vulcano*. Ninguem ignora as difficuldades com que luctou, e até a opposição, que encontrou, nos seus collegas, que fizeram todo o possivel para elle não poder estabelecer-se, porém a sua vontade de ferro e energia souberam triumphar de todas as difficuldades e desgostos vendo por fim coroados os seus exforços.

O paiz deve pois bastante ao sr. Peters pelo desenvolvimento e aperfeiçoamento da grande industria do ferro.

O termos fallado de productos das nossas fabricas de fundição leva-nos a tratar de uma questão que não deixa de ter intima ligação com a especie de noticia que acabamos de dar.

Diremos aos nossos leitores que, pertencendo á especialidade de que nos occupamos, conhecemos a importancia dos nossos estabelecimentos d'este genero, tanto em Lisboa como na cidade do Porto, sabemos o que nelles se tem feito e aquillo para que estão habilitados, e por isso não podemos deixar de tecer elogios bem merecidos a todos porque na verdade é impossivel fazer-se mais com menos elementos de protecção. A maior parte d'estes estabelecimentos tem produzido obras muitissimo importantes, e acham-se instituidos de modo que podem satisfazer a exigencias superiores ás ordinarias do nosso mercado.

Temos tido a fortuna de visitar, subsidiados pelo Governo de S. Magestade, as Exposições Universaes de 1855 e 62 e ultimamente a da cidade do Porto, porém, ao entrarmos n'aquelles magestosos sanctuarios do trabalho humano, onde se acham representadas as industrias de todas as Nações, e onde a do ferro, a industria mãe, se tem ostentado cada vez mais imponente, coberta de gallas sempre novas, ao vêrmos as magnificas collecções de machinas e objectos enviados a esta lucta da intelligencia, temos ficado contristados quando nos aproximamos da collecção de productos mandados de Portugal. A nossa industria do ferro não só a grande, mas até mesmo a pequena industria, é completamente

desconhecida lá fóra, porque os nossos fabricantes não se tem feito representar pelo mais insignificante producto.

Na nossa propria exposição a industria do ferro, que tão importante é em Lisboa, ficaria completamente ignorada se não fosse a pequena collecção de machinas expostas pelo Arsenal de marinha. Foi o Estado quem impropriamente representou esta industria, e cabe aqui dizer tambem que as mesmas fabricas do Porto, com a Exposição á porta dos seus estabelecimentos, não se fizeram representar convenientemente.

E seremos nós mais bem succedidos na proxima Exposição de 1867? Tudo nos leva a crer que não.

Não desejamos irrogar censuras, antes pelo contrario procuraremos justificar em parte esta falta, que por muitas pessoas é olhada como desleixo imperdoavel, pouco patriotismo e mesmo nenhum conhecimento dos interesses sociaes e economicos que andam ligados a estes certames do trabalho.

O progresso e desenvolvimento da industria depende essencialmente de dois elementos indispensaveis—*capital* e *trabalho*—qualquer d'elles isolado é de pouca valia; reunidos, são a origem de todas as riquezas.

Ainda não ha muitos annos que a maior parte dos nossos economistas entendiam que Portugal era um paiz unica e exclusivamente agricola, e que nunca poderia ser industrial porque lhe faltavam para isso os elementos; havia até quem aconselhasse o completo aniquilamento da industria porque a julgavam planta exotica. Felizmente vemos que hoje a maior parte dos homens, que assim pensavam, tem modificado as suas idéas, e temos fé que hão de chegar a convencer-se, de que Portugal, sem deixar de ser essensialmente agricola, póde ser tambem industrial em certa escalla. Os elementos, que lhe faltavam, ahi vão apparecendo todos os dias n'essas immensas riquezas que começam a ser exploradas e desentranhadas do interior da terra.

O que verdadeiramente tem faltado á industria portugueza, para que ella se tenha desenvolvido, tem sido um unico elemento, o *capital* que, não superabundando no paiz, e achando emprego mais lucrativo, menos trabalhoso, e talvez menos arriscado, tem fugido até hoje das empresas industriaes. É por esta causa que a maior parte das nossas fabricas tem luctado com grandes embaraços, pois que á excepção de duas que são hoje sustentadas por companhias, as outras tem unicamente por capital o producto das obras que manufacturam.

D'aqui a consequencia logica de não poderem empatar capitaes que não possuem, e por conseguinte de não poderem dar desenvolvimento aos trabalhos, de não poderem ter depositos de venda e de se verem forçados a produzir unicamente as obras que lhes são encommendadas.

Collocados nestas circunstancias a maior parte dos nossos estabelecimentos de fundição de ferro e construcção de machinas, como produziriam obras com o unico fim de as mandar ás differentes Exposições?

Mezes antes de aberta a Exposição Internacional da cidade do Porto, fallavamos com o proprietario de um destes estabelecimentos, e procuravamos persuadil-o a enviar alguns productos áquella festa do trabalho. A sua resposta foi: «que lhe sobravam desejos e boa vontade, porém que lhe era impossivel empatar capital que não tinha, pois que para produzir alguns objectos, para ali mandar, ser-lhe-hia preciso admittir operarios, visto ter só os strictamente necessarios para as necessidades do dia, e que no fim não sabia quando acharia venda para os objectos que fabricasse, os quaes ainda que insignificantes sempre importariam em alguns contos de réis.»

Ora o facto que se deu com este industrial é o mesmo que se dava com quasi todos os outros, e por isso a nossa já hoje importante industria do ferro tem deixado de ser representada nas Exposições, e deixará de ser na de 1867 porque as circunstancias ainda são as mesmas.

Ha apenas dois estabelecimentos, que talvez com pequeno sacrificio poderiam preencher esta lacuna, fazendo-se representar condignamente e são: em Lisboa a fabrica da companhia Perseverança, e no Porto a fundição de Massarellos, que tambem pertence a uma companhia.

A honra e o credito destes estabelecimentos impõe-lhes o dever de se fazerem representar, mas perdoe-se-nos a descrença... temos receio que o não façam.

Mas não seria possivel achar um meio pelo qual se promovesse e facilitasse a factura e remessa de productos desta industria ás Exposições?

Quer parecer-nos que sim, e os alvitres a adoptar seriam mais do que um, tanto mais quando se conhece a verdadeira causa que é a que deixamos apontada.

Não entraremos nesta materia porque este artigo já vae longo, porêm faremos apenas uma pergunta. Não conviria ao governo que, segundo nos consta, vae mandar construir fóra do paiz machinas de vapor para empregar em pequenos barcos para serviço do Arsenal, comprar as machinas feitas na fabrica do sr. Peters, e obtendo-as como propriedade sua fazel-as expôr com o nome do fabricante?...

E fazendo-se isto não haveria o direito de exigir que o mesmo fabricante fizesse um pequeno sacrificio para juntar mais alguns productos áquelle, fazendo assim representar esta industria? Não seria isto um serviço, e uma tal ou qual protecção prestada á industria do paiz sem grande sacrificio de parte a parte? Parece-nos que sim.

Não proseguiremos; aqui deixamos exarado o nosso modo de pensar e de vêr as cousas. Não ha merito algum no que escrevemos porém o que podemos affiançar é que ha verdade.

Concluiremos pedindo aos nossos leitores que façam uma visita á fabrica de *Vulcano* parav erem uma obra digna de ser examinada. O sr. Peters, como cavalheiro distincto que é, não prohibe a entrada no seu estabelecimento a pessoa alguma que ali se apresente com o fim de a ver.

Esquecia-nos dizer que o custo da machina é de 2:500$000 réis, e que o mesmo senhor a mandou faz er sem que tivesse encommenda d'ella. Apesar de ter sido construida com o fim de ser applicada a um pequeno barco, póde comtudo ser tambem empregada em terra, como machina fixa, offerecendo ainda neste caso vantagens que não são para despresar.

C. A. PINTO FERREIRA.

Relatorio gerál ácerca da exposição do Porto.—No anterior numero da *Gazeta* promettemos dar noticia do relatorio dos srs. F. A. de Vasconcellos, e F. A. F. da Mouta e Vasconcellos, dignos officiaes da Direcção Geral do Commercio e Industria, no Ministerio das Obras Publicas. Cumpriremos hoje a nossa promessa, lamentando que o espaço nos falte, porque seria para nós muito agradavel dar nestas paginas logar áquelle documento official.

Principia o relatorio por algumas considerações, as quaes até certo ponto explicam o procedimento do governo, que nomeou diversos commissarios, obedecendo ás inspirações casuaes, e manifestando a completa ausencia de plano. Esta manifestação não causou surpresa. O Ministerio das Obras Publicas é o que foi sempre, desde a sua origem. Ampliam-se os defeitos, com o andar dos tempos, mas são sempre os mesmos defeitos.

Governo, com plano seu, com pensamento para reger os negocios, teria ordenado methodicamente os estudos, e procurado, na exposição, elementos que ella podia fornecer. O nosso governo, que tem preguiça de pensar, nomeou commissões de quatro especies differentes, deixou sem programma os commissarios, e recolheu... o que lhe quiz dar cada um d'elles! E assim vae tudo!... E assim vae sempre!...

Felizmente os srs. Vasconcellos, que poderiam ter seguido os exemplos de muitos outros relatores, escrevendo muitas paginas a respeito da exposição em geral, do trabalho em geral, da industria em geral, e fazendo profundas considerações ácerca das vantagens inconcussas de todas as liberdades, de todas as franquias, e da applicação dos principios, dos verdadeiros principios, das verdadeiras theorias economicas, tiveram o bom senso de escrever modesta e discretamente algumas breves considerações re-

lativas aos productos nacionaes expostos, e seguiram nas suas apreciações a ordem que o catalogo indicava.

Não concordamos com todas estas apreciações; mas estimamos ter occasião de applaudir os dois empregados, autores, do relatorio, porque aproveitaram utilmente o seu tempo, porque disseram com sinceridade as suas opiniões, mais ou menos bem fundadas, e principalmente porque baniram do seu escripto o *nariz de cera*, elemento principal de quasi todos os relatorios, n'este paiz de preguiçosos, em que o trabalho de fazer alguma cousa é substituido pelo trabalho, bem mais facil, de palrar e escrever ôcas frases, e sonoras ninharias.

Do relatorio, que o sr. José Maria da Ponte e Horta publicou, em cumprimento de suas obrigações, como commissario do governo, apenas diremos hoje, porque nos falta o espaço, que vemos n'elle uma revelação de tendencias praticas muito apreciaveis. Desviou-se o illustre relator do errado caminho, que seguira nos seus trabalhos anteriores, e este desvio merece louvor. Desenganem-se, deixem as regiões da especulação theorica, desçam á pratica, entrem na fabrica onde se exerce a industria grande, penetrem na modesta officina onde o operario trabalha sem machinas, examinem a materia primeira, e sigam com attenção as suas transformações, até que se torne producto em circunstancias de sahir para o mercado. Aprendam assim, e venham depois ensinar. Não damos aqui um conselho, a quem não carece dos nossos conselhos. Manifestamos a nossa sincera satisfação, porque no relatorio do sr. Horta notámos algumas tendencias praticas; e manifestando-a exprimimos o desejo de que sejam ellas precursoras de novos trabalhos realmente uteis para a industria do nosso paiz.

INDUSTRIA ESTRANGEIRA

Turbina notavel.— Ha em Oraison um moinho de farinha, movido por uma turbina, que apenas emprega seis litros e meio d'agua por segundo, podendo moer uma carga de trigo por hora. A abertura, por onde é fornecida a agua, tem apenas quinze millimetros de largura, e oito de altura. A pressão, que a agua exerce, é a correspondente a uma altura vertical de cento e onze metros. A agua entra na machina motora com a velocidade de 46 metros por segundo, ou de 2760 metros por minuto, e produz na sahida um agudo silvo, que se ouve ao longe. É uma das mais altas quedas d'agua empregadas na industria, se não é a mais alta. Acham todos os visitantes cousa muito curiosa, e digna de ser admirada, o trabalho d'um moinho de moer grão, com uma columna d'agua tão grossa como o dedo minimo da mão do homem.

A turbina, collocada e estabelecida na fabrica pelo engenheiro mecanico J. B. Bonnet, de Marselha, está vertical sobre um eixo horisontal. Tem o diametro de metro e meio no exterior, e de um metro no interior. As palhetas tem vinte e cinco centimetros de comprimento, no sentido do raio, e desoito millimetros de largura. A velocidade do motor é de trezentas a trezentas e cincoenta voltas por minuto.

EXPEDIENTE DAS ASSOCIAÇÕES

Palacio de Crystal. — Foi concedido á Sociedade do Palacio de Crystal portuense o subsidio annual de seis contos de réis, como annuidade para o pagamento do capital e juro de um emprestimo de setenta e dois contos, que esta sociedade contrae, com o fim de regularisar as suas finanças. O governo guarda em seu poder o numero de acções, em ser, correspondente a esta somma, promove a venda d'estas acções, e quando ella tenha sido realisada, entrega á companhia a importancia para que ella pague a quantia, que toma agora por emprestimo. Effectuada esta operação cessa o subsidio.

Associação Industrial Portuense. — A direcção d'esta Associação dirigiu ao Parlamento uma representação pedindo a approvação da proposta do sr. Fradesso da Silveira, apresentada na camara dos srs. deputados, para que dos cincoenta contos destinados para a exposição de 1867, em Paris, sejam seis applicados para despezas de estudo e publicações technologicas, por conta da dita Associação. Segundo a proposta do sr. Fradesso, cuja base o governo acceitou, deveriam ser seis contos applicados por este modo, seis destinados para egual applicação e abonados á Associação Promotora da Industria Fabril, e seis concedidos para subsidios a operarios e artistas designados pelas respectivas Associações.

Lista de recompensa. — Tendo a sociedade do Palacio de Crysral publicado a lista geral das recompensas conferidas pelos jurys, e verificada pelo Conselho dos Presidentes, em um volume de 37 paginas *in folio*, e não cabendo n'esta nossa Gazeta a publicação de tão extensa lista, que já foi, segundo nos consta, distribuida, desistimos da intenção que tinhamos de lhe dar logar nas paginas d'este periodico. Os interessados, que desejem alguma informação, podem vêr a lista no gabinete de leitura da Associação Promotora, ou dirigir-se, por escripto, ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, Administrador da *Gazeta das Fabricas*.

NOTICIARIO

—

Papel de Madeira. — Constituiu-se na Philadelphia uma sociedade em commandita para fabricar o papel de madeira. A officina social, estabelecida na margem do Schuylkill, produz vinte e cinco toneladas por dia.
Ha pouco tempo muitos membros do congresso de Washington, sabios, e litteratos, visitaram a fabrica da nova companhia, e assistiram a uma experiencia notavel. Na sua presença cortou-se um alamo, que no espaço de cinco horas foi convertido em papel, no qual á noute foi impressa a edição de um periodico—*North American Gazette!*

As mulheres e o telegrapho.—Em uma discussão recente, no parlamento francez, appareceu de novo a idéa de empregar as mulheres no serviço telegraphico, fazendo-se o que já para este mesmo serviço se fez na Inglaterra, e o que se adoptou com vantagem em França na administração dos correios. Mais de uma vez temos indicado a conveniencia de attender a esta applicação da actividade e intelligencia das mulheres, n'um paiz em que os homens vendem fitas, espartilhos e vestidos.

Incrustação das caldeiras. — Calculos recentes, fundados em boa experiencia, demonstram que a perda de combustivel devida ás incrustações nas caldeiras das locomotivas é de quarenta por cento proximamente.

Progresso na industria do ferro. — Ha oito annos um engenheiro mecanico fundiu um cylindro de machina de vapor com o diametro de 2m,50 sendo de 6 metros o passeio do embolo. Era então uma grande maravilha aquelle cylindro. Hoje não causam espanto os cylindros com o diametro de 2m,65.

Borax natural. — Dão noticia os jornaes estrangeiros da recente descoberta de um lago, na California, com tres kilometros de circunferencia, d'onde se extrae, sem custo, e em grande quantidade, o borax, em condições de quasi absoluta pureza.

Bicos para gaz. — Os srs. Armstrong e Hogg, engenheiros de Edimburgo, inventaram um composto, com o qual fabricam excellentes bicos para combustão do gaz. Este composto é conhecido pelo nome de *Adamas*, está por agora ao abrigo de um privilegio de invenção, e tem as qualidades notaveis de não arder, e de não se oxidar. Em consequencia d'esta qualidade a chamma é sempre regular, e a combustão do gaz perfeita. O preço, ao que dizem, é minimo, attendidas as vantagens consideraveis, que do novo invento resultam.

Agua potavel — Diz o *Medical-Times* que se póde tornar potavel qualquer agua salobra, pela acção do permanganato de potassa dissolvido, e pela ulterior filtração da agua atravez d'uma camada d'oxido magnetico com um pouco de carbonio. Esta mistura é facilmente obtida aquecendo, em vasos fechados, o olegisto vermelho com serradura de madeira.

Applicação dos oleos mineraes. — Os jornaes dão noticia de uma experiencia recentissima feita no arsenal de Woolwich, na Inglaterra, com o fim de applicar os oleos mineraes como combustivel nas locomotivas e nas caldeiras das machinas de vapor fixas.
O melhor carvão de pedra não tem podido reduzir a vapor mais de vinte litros d'agua por kilogramma de carvão consumido. Pelo processo do sr. Richardson um kilogramma d'oleo reduziu a vapor, em trabalho continuo, de muitas horas, mais de trinta e seis litros de agua por hora.
Não aconteceu o mesmo com todos os oleos, porque alguns foram menos efficazes; mas em todos os casos se demonstrou a superioridade do oleo comparado com o carvão, como combustivel nas machinas de vapor.
Parece tambem demonstrado que a combustão se póde manter no mais alto grau, até completo exgoto do combustivel, sem risco de qualquer especie.

Propulsor hydraulico. — Falla-se muito em Londres das experiencias com uma machina, em que o movimento é determinado pela reacção da agua, e não pela pressão do vapor. Uma machina de vapor da força de dez cavallos, pondo em movimento uma bomba centrifuga de configuração particular, aspira uma grande quantidade d'agua, que jorra depois por dois orificios, abertos na parte inferior da machina, um de cada lado. Nos orificios ha chapas curvas, que dão ao jorro d'agua a direcção mais propria para o effeito de reacção e propulsão. O ensaio foi favoravel ao *Nantilus*, em lucta com o *Voluntario*, navio da com-

um *vinte réis* por mez, ficando a *Gazeta* para a escola primaria local.

Para a dotação certa dos *Albergues*, e para que a Associação possa, *em seis mezes*, como deseja o Conselho, instituir o *Museu Industrial*, e mais tarde crear *Museu de machinas e instrumentos agrarios*, adiantando agora as avultadas sommas necessarias para a installação do museu, e para adquirir, em beneficio do jornal, elementos, que requerem capital, é preciso que se estabeleça a melhor maneira de *assegurar a venda regular* de um *determinado numero* de exemplares *durante um certo praso*.

Aos interessados compete cuidar n'esta parte do negocio, e são interessados, n'este caso, o Governo, e os Directores dos estabelecimentos de beneficencia, a favor dos quaes reverte uma parte do producto da venda da *Gazeta das Fabricas*.

A *Associação Promotora da Industria Fabril* apresenta o plano, mandou compor este folheto para dar noticia de como será organisada a Gazeta, quando feitos os necessarios contractos fôr *assegurada a venda* de um certo numero de exemplares, e opportunamente cuidará no desenvolvimento do seu plano, se elle fôr, como é de crêr, bem recebido pelo governo e pelo publico.

Se por ficar desattendido este plano *não houver* dotação para os *Albergues*, e não se fundar *Museu Industrial*, a Associação Promotora da Industria Fabril, descrente do apoio official, e da iniciativa particular, desistirá de seus intentos, e o Conselho ao terminar a sua missão ficará com a consciencia tranquilla, certo de haver feito o que era de seu dever, não tendo nunca poupado esforços, e sacrificios, de que se julga bem retribuido com a protecção augusta que Sua Magestade El-Rei o Sr. D. Luiz I assegurou por um real Decreto, e com o favoravel acolhimento que os seus actos tem sempre encontrado na classe, cujos interesses, e adiantamento, esta Associação especialmente promove.

PROGRAMMA DA GAZETA

Industria Nacional: (descripção das fabricas, machinas, instrumentos, e methodos do trabalho fabril ou agricola).

Industria estrangeira: (descripção de machinas, instrumentos, descobertos, desenhos, melhoramentos, etc.).

Revista das Exposições: (Noticia dos objectos expostos, apreciação do estado das diversas artes e officios).

Economia Industrial: (legislação, organisação, constituição economica das fabricas e officinas).

Estatistica industrial e mercantil: (antiga, moderna, nacional e estranha).

Historia e geographia nacional: (noções ao alcance de todos).

Expediente das associações: (noticias dos seus actos mais importantes).

Variadades.... (viagens, biographias, etc).
Noticiario industrial: (novidades de especial interesse para a industria).
Noticiario politico, (interior e exterior — simples registro de factos, livre de apreciações partidarias).

Relação dos modelos para o Museu Industrial.

Tambores de diametros decrescentes ou de resaltos.
Correia sem fim com tambor louco, tensor, e alavanca de passagem de movimento.
Cadeias de Vaucanson e de Galle.
Rodas dentadas (engranzamento recto).
» engranzadas de dentes helicoidaes (sobre chumaceiras).
Engranzamento de cunha, ou de fricção (sobre chumaceiras).
Roda com dentes interiores.
» d'angulos conicos.
» d'angulos, carreto de fuzeis.
Rodas de angulo, denominadas de prato, velocidades variaveis.
Transmissão de movimento por meio de mola spiral.
Junta universal (Cardan).
Roda de lingueta e alavanca.
» de lingueta dupla.
Engranzamento de rodas excentricas.
Combinação de rodas dentadas para tornos.
Manivellas unidas por tirante.
Parafuso de roscas diversas sobre um só eixo.
» de roscas oppostas.
» de roscas differenciaes.
» sem fim de roscas quadradas.
» » » » » triangulares.
» » » » » differenciaes.
Carreto e regoa dentadas.
Modelos dos principaes systemas d'excentricos.
Systema de rodas que dão movimento rectilineo alternativo a duas regoas dentadas.
Manivella, tirante, e corrediça.
Rolete e corrediça.
Transmissão de machina d'aplainar por meio de carreto e regoas dentadas.
Dita, dita, por meio de parafusos e porcas.
Systema de Lahire para transformar o movimento circular continuo em rectilineo alternativo.
Roda e regoa dentada para duplicar o comprimento do passeio d'um tirante.
Systema para transformar o movimento de rotação continua em

movimento de translação alternativo, com velocidades deseguaes.

Combinação de dois movimentos de rotação com velocidades variaveis.

Apparelho em que são comprehendidas as principaes transformações de movimento empregado em mecanica.

Macaco (bate-estacas).

Macaco e disparador.

Cabrestante de cylindro horisontal.

» d'alavanca com lingueta e roda para movimento.

» horisontal com roda de cavilha.

» » » » e lingueta de segurança.

» differencial.

» ordinario.

Cabrilha.

» vertical para elevar materiaes a grandes alturas.

Guindaste de primeira classe, alcance fixo.

» » » , dito variavel.

» de segunda classe, armado acima do solo.

» » » » , ponto d'apoio inferior.

» movel ou cabrestante de rotação.

Modelo de machina elevatoria empregada nas grandes obras de construcção de Paris.

Prensa de pressão crescente de Samain.

Carnequim.

Serra sem fim.

Martinete simples.

Tesoura para ferro.

Pisões.

Parallelogrammo de Watt simplificado.

» articulado d'Olivier Evans.

Regulador parabolico de Falcot.

» de Davies (annel de Saturno).

» de motor hydraulico.

Bomba gyradora de Stolz.

» da força centrifuga de Appold.

Roda hydraulica de syphão de Sagebien.

» » de eixo vertical (turbine) de Fontaine.

» » de eixo vertical (turbine) de Fourneyron.

Embolo metallico de molas.

Gaveta de machina de vapor.

» » » de cylindro oscilante.

» de Meyer (expansão variavel).

» de Farcot (» »).

Corrediça de Stephenson (toda de ferro).

Torneira lubrificadora de cylindro de machina de vapor.

Embolo flexivel.

Embolo mergulhador.
» » de tirante interior.
» diversas e valvulas.
Torneiras diversas.
Modelo de machina atmospherica de Neucomen e Cowley.
Machina d'alta pressão, e cylindro vertical (podendo funccionar).
» » » oscilante.
» » » fixo e horisontal.
» de Woolf (dois cylindros e expansão).
»
» locomovel.
Modelo de locomotiva de Stephenson (escala $^1/_{10}$) reducção exacta de um typo de boa construcção.
Collecção de quadros modelos para a demonstração e explicação dos principaes typos de machinas.

INDUSTRIA NACIONAL

Fundição de Massarellos.—A fundição de Massarellos estabelecida em Massarellos, junto á margem do rio Douro, pertence á companhia anonyma Alliança desde março de 1852, que a comprou á firma social Castro & Hauke, seus fundadores, contando n'essa época apenas alguns mezes d'existencia. A companhia Alliança com estatutos approvados por alvará de 3 de novembro de 1852, tomou a si as propriedades, e todo o material que constituia a fabrica, por 18:500$000 réis pagos em acções da mesma companhia; e em janeiro do corrente anno, como se vê do balanço, só as verbas de predios, machinas e artefactos, valiam réis 96:150$055. Desde então para cá tem tido este estabelecimento notaveis alterações e melhoramentos, e um grande augmento no seu machinismo. Com a adquisição, de uma grande propriedade contigua, que ultimamente se fez, e com as ultimas alterações feitas em todas as officinas, ficou este estabelecimento, talvez o maior, e em melhores circumstancias, do paiz. As suas officinas de machinas, serralharia de montagem, fundição, caldeiraria, forja, armazem de arrecadação, occupam uma superficie de 1100 metros quadrados, todos ao rez do chão, contiguas umas ás outras, com um caminho de ferro ao lado, de 200 metros, para serviço de todas ellas. A serralharia propriamente dita, a latoaria, officina das mós de debastar e pulir, ficam n'um socalco mais alto 1^m,80 e occupam um espaço de 300 metros.

A carpintaria, gabinete de trabalho do director pratico, salões dos moldes, de risco, e gabinete do director geral, n'um outro plano superior, occupam o espaço de 740 metros: além das officinas acima mencionodas, ha mais tres grandes casas de habitação, e uma mais pequena; na maior, com seu jardim, móra o

director geral Gaspar da Cunha Lima, na segunda tambem com seu jardim, móra o director pratico William Hauke, na terceira o primeiro caixeiro, e na mais pequena um empregado subalterno.

A superficie total occupada pelas officinas, pateo e jardim é de 4:250 metros quadrados. Esta grande propriedade é limitada por um lado pela estrada marginal do Porto á Foz, por outro pelo largo da alameda de Massarellos e pelo terceiro pela rua de Cima do Bicalho e pelo quarto por outras propriedades.

As machinas fixas mais notaveis que actualmente possue são: uma machina de vapor de 16 cavallos, e de baixa pressão, que fornece toda a força motriz do estabelecimento, na officina das machinas, e 5 fornos mechanicos completos, de primeira ordem, sendo dois de grande força, dois menores e um mais pequeno. Uma machina grande de aplainar, uma mais pequena (shipping machin), duas machinas de atarrachar, tres machinas de furar, e uma de abrir escateis; além destas varias outras menos importantes para fazer parafusos, abrir rosca á mão, etc. etc. Uma machina de cortar e furar chapa (punch ou saca-bocados) podendo cortar e furar chapa de mais de $^3/_4$ de grossa: estas machinas estão na caldeiraria; nas forjas um martello Pitton ou martello a vapor.

Na officina de fundição ha dois fornos de derreter ferro, podendo cada um fornecer d'uma só vez 3:000 kilogrammas. Tem esta officina um guindaste, ou ponte movel, que póde transportar para qualquer ponto d'ella um peso superior a 8:000 kilog. Tem uma estufa de 8 metros de comprido por 5 de largo. Na officina das forjas e caldeiraria ha dez forjas, dois martellos a vapor e um forno para aquecer chapa de caldeira de $3^m,20$ de comprido por $1^m,50$ de largo.

Actualmente funde-se tres vezes por semana. Épocas tem havido em que se tem fundido todos os dias. Em cada semana se emprega termo medio 12:000 kilog. de ferro. Emprega-se por anno 40:000 kilog. de ferro de differentes qualidades, para forja 25:000 chapas, gasta ordinariamente 90 pipas de carvão graudo, 50 miudo para forja e 90 de coke.

O numero de operarios comprehendendo aprendizes e rapazes de serviço é termo medio de 200.

Os productos da sua fabricação são de uma variedade extrema, e abrangem quasi todos os que geralmente se pódem necessitar; pois funde peças desde o peso de algumas grammas até o peso de mais de 3:000 kilog., pequenas peças até columnas de 7 a 9 metros de comprimento; desde a obra mais lisa e de pouca importancia até ás mais ornamentadas; desde pequenas claras-boias até as grandes estufas (foi neste estabelecimento que se fez a estufa de Coimbra); desde as grades ligeiras e delicadas, para sacadas e jardim, até ás mais pesadas para ponte; desde as pequenas panellas de chapa para fogões até ás grandes caldeiras de vapor, tanto

para terra como para marinha (a caldeira do vapor de reboques *Foz do Douro*, da força de 120 cavallos, foi feita neste estabelecimento); desde a machina mais simples até ás machinas complicadas empregadas nas fabricas de lã. Algumas das perches e echardoneuses da fabrica de lanificios de Lordello, assim como tambem a grande roda hydraulica, foram feitas neste estabelecimento. Para os caminhos de ferro tem-se tambem feito desde os rodeiros e ferragens para wagons de entulho, até as peças mais delicadas d'uma locomotiva, inclusivè os cilindros (destes se fizeram 4.)

A fundição de Massarellos póde, n'uma grande parte de objectos, competir com os preços estrangeiros, e dal-os até mesmo mais baratos. Não se quer com isto dizer que os preços são menores que os preços em França, mas sim menores do que os preços porque os objectos aqui veem a ficar depois de pagas as despezas do transporte etc., mesmo independente de não pagamento de direitos; e neste caso a industria estrangeira tem um beneficio pelo menos de 20 por °/₀, que em tanto importam os direitos das materias primas de que são feitos os artefactos nacionaes. Parece um absurdo mas é uma triste verdade, que proclamando-se a protecção á industria nacional, se sobrecarregue esta pelo menos com 20 por °/₀ de direitos e se conceda á estrangeira a livre entrada, como tem acontecido com os caminhos de ferro, Palacio de Crystal, companhia do gaz, e varias companhias que tem empregado artefactos de ferro, e em muitos outros casos, embora para isso se apresentem excellentes rasões.

Os objectos mais importantes feitos este anno são:

Uma machina a vapor da força de 10 cavallos com a caldeira horisontal, para Vizeu.

Uma machina a vapor da força de 6 cavallos, systema vertical, Vianna.

Uma machina a vapor da força de 2 cavallos, systema vertical, Guardia (Gallicia).

Uma machina a vapor da força de 4 cavallos, systema vertical, Pernambuco.

Uma machina a vapor da força de 4 cavallos, systema vertical, Porto (rua Formosa).

A caldeira para o vapor de reboques *Foz do Douro*, da força de 120 cavallos, pesando 18 a 20:000 kilog.: e a ponte de ferro para Moreira.

A fundição de Massarellos não fez objecto algum expressamente para mandar á exposição, porque não pôde, não só pelo pouco tempo que para isso houve, mas tambem por terem estado, e estarem ainda, todas as suas officinas occupadas na construcção de obras importantes, como são, a caldeira para o vapor de reboques *Foz do Douro*, pertencente á companhia de reboques maritimos e fluviaes, ponte para Moreira, columnas, vigas, e varias ferragens

importantes para as obras da nova alfandega; columnas, portas e janellas para uma grande varanda envidraçada para Lisboa, e varias outras encommendas para particulares. Todos os que expõem são objectos que possuem feitos para uso do estabelecimento, ou feitos para encommendas particulares, pertencentes a varias pessoas que permittiram a sua exposição, esperando por elles até que esta acabe: a fundição de Massarellos pois não concorre á exposição por amor de gloria, nem por julgar que a sua concorrencia augmentará o brilhantismo desta grande festa portuense, por que não tem a vaidade de se julgar habilitada a apresentar-se em paralello com Durenne, Barbezac etc. etc.; o unico fim por que a fundição de Massarellos concorre á exposição, é para evitar o pretexto que a sua não comparencia podia dar, áquelles que, apresentando-se como estrenuos defensores da industria nacional, mandam todavia vir de fóra todos os objectos de que necessitam sob pretexto de que as fundições nacionaes não são capazes de fazer cousa alguma, e que é pela sua incapacidade que não concorrem á exposição. É com este intuito que a fundição de Massarellos expõe: 1.° Um supporte d'um martello a vapor, que peza mais de 3:000 kilog., fundido sem molde. Esta peça é para substituir um cabeçote para um grande torno, fundido egualmente sem molde: o cone pertencente ao mesmo torno, fundido igualmente sem molde é todo d'uma peça, comprehendendo os raios etc. etc. Um torno mechanico completo, feito para uso do mesmo estabelecimento, podendo fazer tudo o que se póde fazer nos melhores d'aquelle genero, inclusivè abrir roscas para parafusos. Um Injector de Guiffard feito para encommenda particular. Uma bomba n.° 2 do systema Letestu. Duas bombas, uma com volante aspirante e compressoria, e outra pequena de picota com camara d'ar. Duas balanças de ferro, uma de systema inglez que póde pesar até 600 kilog. e outra que póde pesar até 60 kilog.: a primeira offerece grandes vantagens por não necessitar de pesos, e ser facil a sua conducção para qualquer parte, e facilima e rapida a operação de pesagem. Além destes objectos expõe tambem um apparelho proprio para a dragagem por meio d'uma bomba rotatoria. O merito deste apparelho consiste em absorver, juntamente com a agua, lodo e areia, e mesmo pequenas pedras, sem que estas passem pela bomba, o que immediatamente a estragaria e impossibilitaria de trabalhar. A bomba rotatoria aqui applicada é a que foi exposta em 1862; como então se disse, esta bomba não é copia, nem mesmo é imitação da bomba centrifuga de Guim, nem dos hélicoides de M. Coignard; a bomba helicoidal, é muito mais moderna do que a bomba de que se faz aqui uso.

Copiámos fielmente, até este ponto, a informação, que nos foi offerecida por pessoa muito competente, intelligentissima, e dedi-

cada, perfeitamente conhecedora da fundição de Massarellos. Desta informação, e dos esclarecimentos, que nos forneceram homens habilitados, que benevolamente quizeram incumbir-se de visitar o estabelecimento, para nos ministrarem noticia exacta de suas officinas, deduz-se que a direcção merece louvor, que o sr. Gaspar da Cunha Lima, director gerente da companhia Alliança, rege com dedicação, intelligente zelo, e notavel actividade, os negocios da companhia, que os mestres e operarios são habeis e diligentes, e finalmente que a fabrica, sendo hoje um dos primeiros estabelecimentos industriaes do paiz, e tendo os elementos necessarios para um consideravel desenvolvimento, deve ser attendida pelos que desejam o progresso fabril, e particularmente pelo governo, ao qual a direcção requereu algumas providencias, quando respondeu ao inquerito official de 1865, cuja continuação foi interrompida por motivos de que não temos conhecimento.

O sr. Carlos Augusto Pinto Ferreira, nosso digno collaborador, descrevendo o torno, que é de tambor conico e engranzamento duplo, com fuso e jogo de rodas para abrir roscas, e com espera de movimento longitudinal e transversal, diz que dos tres tornos expostos no Porto é este o mais completo, sendo apenas inferior, na importancia, em consequencia das dimensões. E' opinião d'aquelle distincto artista que os tornos, como este, quanto ao systema de construcção, e ainda mais tendo como elle buxa e grampos, são muito uteis nas pequenas industrias, porque satisfazem a todas as necessidades.

Diz tambem o sr. Pinto Ferreira que o injector Giffard, exposto por esta fabrica, apparelho empregado em alimentar as caldeiras das machinas de vapor, já descripto no 1.º volume da Gazeta, e no Manual de machinas de vapor applicadas á navegação, de que o mesmo artista é author, é peça delicada, bem acabada, e com algum trabalho de ajustamento.

Nota finalmente que o montante de ferro fundido, para pequeno martinete de vapor, é bom especimen de fundição, que pesa mais de dois mil kilogrammas. Estão tambem muito boas, e bem fundidas, algumas peças, pertencentes a um torno grande, que a mesma fabrica apresentou.

Com verdadeira satisfação publicamos estes esclarecimentos relativos á fabrica de Massarellos, e publicaremos as descripções de outras fabricas, advertindo sempre que não poderemos dar noticia d'aquellas de que não obtivermos sufficiente informação.

Machina para fazer manteiga (Systema Polyedrico.) — *Instrucção* — *Operação com o leite.* — Ainda que o systema polyedrico apresente, pela multiplicação dos choques produzidos pelos angulos, a vantagem de poder operar indistinctamente quer seja com a nata fresca ou antiga, quer com o leite conservado por mui-

tas horas, ou acabado de sahir da teta da vacca, comtudo só aconselharemos esta ultima fórma d'operar como experiencia, porque, n'este caso, uma parte das moleculas butirosas, estando ainda no estado oleaginoso, escapa á cohesão, sendo por consequencia o producto menos abundante: dever-se-ha pois, para operar, esperar o arrefécimento completo.

Vasa-se então na machina cerca de um quarto da sua capacidade, d'agua cuja temperatura deve variar segundo a estação, a da atmosphera, e do leite que se ha de bater, isto é, fresca, nos grandes calores do verão, tepida quando a temperatura for media, e pouco mais quente do que um banho (45 gráos centigrados aproximadamente) durante o frio do inverno. — Deixa-se esta agua durante cinco minutos na machina, depois de lhe ter feito dar algumas voltas, e em seguida deixa-se sahir para proceder ao trabalho de fazer a manteiga.

Para este fim introduz-se o leite na machina, e nunca se deve encher mais de metade da sua capacidade, isto é, até á altura do eixo que a atravessa; depois tapa-se com a rolha de cortiça guarnecida com um panno dobrado, que se segura com a pequena palmeta de madeira. Volta-se então a manivella com a velocidade media de 120 voltas por minuto, e de tempo a tempo, sobretudo no principio da operação, tira-se durante alguns segundos a pequena rolha para se renovar o ar interior. Se passados cinco minutos a manteiga não estiver granulada, mas que pelo contrario o leite pareça querer fazer espuma, é indicio que se opera a uma temperatura muito baixa, (a mais favoravel é a de 18 gráos centigrados) junta-se então ao leite $^1/_{10}$ do seu volume d'agua quente, e continuando-se a voltar a machina, por mais alguns minutos sómente, o trabalho estará completamente terminado.

Quando a manteiga estiver junta á superficie do liquido, despeja-se-lhe pela pequena rolha cerca de metade de leite, bate-se ainda um minuto aproximadamente, em seguida tira-se a palheta e esgota-se de novo quasi todo o leite que resta; gira-se então algumas voltas lentamente, e depois de ter feito sahir o pouco leite que ainda restar, procede-se á lavagem.

Para esse effeito deita-se sobre a manteiga uma quantidade d'agua fresca proximamente igual a uma quarta parte do leite empregado, dão-se algumas voltas lentamente, e depois vasa-se esta agua que se substitue por outra duas ou tres vezes até sahir perfeitamente clara, isto é, até que a manteiga e juntamente o interior da machina estejam bem lavados.

Estando a manteiga em secco, e o apparelho fechado uma ultima vez, dá-se ainda umas voltas lentamente para rolar e reunir completamente toda em uma ou muitas bollas, que cahirão por si mesmas em um vaso com agua, que se colloca por baixo da abertura.

Operação com a natta

Para operar com a natta; a preparação da machina é exactamente a mesma que para o leite, bem como o trabalho. Quando as massas butirosas forem mais fortes, pode-se, para abreviar o tempo, deixar esgotar todo o leite da manteiga por uma só vez. Diremos pois só algumas palavras ácerca da escolha e preparações da substancia propria.

Para obter ao mesmo tempo bons e abundantes productos é necessario evitar que o leite coalhe, e a natta tenha sido tirada durante as doze horas precedentes o maximo, no verão, e 48 no inverno; se, tendo-se conservado mais tempo, esta natta estiver muito espessa, parecendo conter uma muito grande quantidade de *caseum*, e pouco *serum*, e lançar um cheiro acido e forte, ou emfim se estiver grossa (indicio de um principio de fermentação putrida) augmentar-se-ha o seu volume com outro tanto d'agua pelo menos, ligeiramente tepida no inverno, e na temperatura ordinaria no verão, para dissolver o *caseum* já formado. Deve-se juntar tanto menos agua, quanto menor for a espessura da natta, mas é sempre necessario juntar-lhe pelo menos uma quarta parte; e operar-se-ha em tudo o mais, no bater, como acima ensinámos para o leite, e se n'um ou n'outro caso a operação for bem conduzida, o trabalho total de bater, lavar, e reunir o todo, não deverá em qualquer estação, exceder vinte minutos com o leite, e doze com a natta.

A machina vende-se na fabrica da companhia Perseverança, 13 Largo do Conde Barão, e no armazem da mesma Fabrica — Rua de S. Paulo, 84.

Nota—Para apertar as juntas e ao mesmo tempo fazer desapparecer o gosto da madeira que a manteiga poderia adquirir nas primeiras vezes que o apparelho servir, é bom preparal-o pela fórma seguinte:

Depois de o ter lavado e embebido bem, durante uma hora, com agua fresca, que se renova por duas vezes, emprega-se em ultimo logar leite tepido, que se bate até que tenha dado manteiga.

Assim preparada uma vez a machina não terá precisão para o futuro mais do que ser lavada com agua quente em seguida a cada operação, como se pratica com as machinas ordinarias, e quando se termina o trabalho e a lavagem, guarda-se a machina destapada e em logar fresco.

INDUSTRIA ESTRANGEIRA

Microscopio binocular. — Para facilitar o exame da structura intima dos orgãos das plantas, e dos animaes, emprega-se actualmente

este instrumento inventado pelo sr. Nachet, que permitte a visão stereoscopica, isto é, com os dois olhos, de maneira que apparecem regularmente os relevos, e a observação póde ser rigorosa, como nunca será quando só com um dos olhos se observar.

A nossa gravura representa este instrumento. Um parafuso, que se vê á direita, cerca da parte inferior dos dois cylindros, serve para os affastar, um do outro, ou para os approximar, conforme for exigido pela distancia entre os olhos do observador.

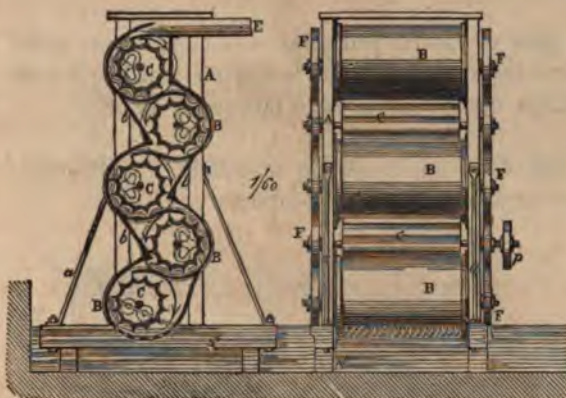
O microscopio de Nachet, que estava na exposição do Porto, era muito bom. Não sabemos se o comprou algum dos nossos estabelecimentos scientificos.

Machina hydraulica elevatoria. — Os srs. Beaumont e Perrin, de Batignolle, inventaram uma importante machina, perfeitamente original, caracterisada pela simplicidade dos seus orgãos, e notavel pela ausencia de embolos, valvulas, etc.

Este apparelho, representado de face e em secção vertical nas fig. 1 e 2, compõe-se de quatro prumos de madeira *A* os quaes são ligados por escoras de ferro *a* ao caixilho inferior *A'* que lhes serve de base e assenta no fundo do canal para aonde corre a agua que se pretende elevar.

Este canal ou especie de reservatorio é feito de proposito para o assentamento do apparelho, salvo os casos em que o fundo do rio ou lago etc. e a corrente da agua embaracem a sua collocação.

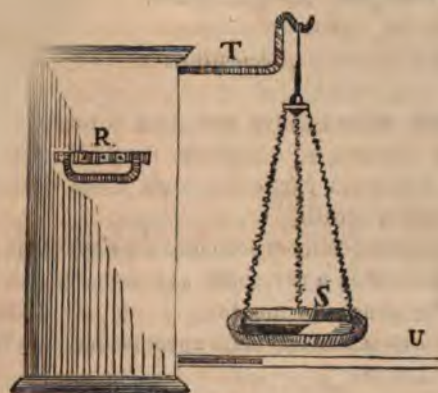
Tres, quatro, cinco ou finalmente qualquer numero de cylindros de chapa de ferro *C*, com rigueiras profundas, formando cada rigueira uma especie de cuvo, como os das rodas hydraulicas, são collocados horizontalmente entre os prumos, aos quaes são fixados por meio de chapas com roletas (vistas em traços ponctuados na figura) que recebem as extremidades dos eixos dos ditos cylindros, substituindo d'esta fórma os supportes e chumaceiras geralmente empregadas.

Os cylindros são sobrepostos, e não ficam verticalmente uns sobre os outros: formam uma linha sinuosa, não interrompida, para d'esta maneira darem mais facilidade á subida da agua, elevada pelo cylindro inferior no seu movimento de rotação.

Uma cobertura de chapa de ferro *B* serve de calha a estes cylindros, e de canal conductor á agua que se eleva. Esta cobertura segue pois exactamente o movimento da agua na sua ascenção, a qual é lançada pelo cylindro superior na calheira *E* disposta para a receber e dar-lhe a direcção conveniente.

Na cobertura ha umas portas de chapa *b* (vistas no seu logar na fig. 1 e tiradas fóra na fig. 2) que servem para a fechar completamente, e tambem para permittirem a inspecção dos cylindros conductores.

O movimento a esta machina, ou apparelho, é transmittido por uma força motriz qualquer, proporcinada ao effeito util que se deseja obter, a um dos cylindros por meio de tambor de corrêa *p* fixo n'um dos extremos do seu eixo. Este transmitte o movimento a todos os outros por meio de rodas lisas *F*, que mutuamente se movem pelo attrito exercido d'umas sobre as outras. Por meio d'esta disposição todos os cylindros recebem o mesmo impulso e são animados da mesma velocidade, visto o diametro ser das mesmas dimensões em todos, e porque o ponto de contacto das rodas tornando-os solidarios os obriga a communicarem-se o movimento

ra corrediça contendo: 1.º os pesos minimos e médios
centigramma até ao kilogramma); 2.º o nivel de bo-
3.º a capacidade e cubo do centimetro; 4.º um com-
deira para desenho no quadro; 5.º uma fita me-
decametro.
ça com cavidades circulares para as moedas
e duplo decimetro.
nivel de pedreiro com linha de prumo.
medidas desde um litro até meio deci-

e leite, desde o meio litro até ao cen-
para vinho, meio litro, duplo decilitro,
centilitro. Quadro metrico collado em pan-

M Quatro medidas para vinho: 1 litro, 2 decilitros, e meio decilitro.

N Seis solidos de madeira: prisma triangular obliquo truncado; prisma pentagonal e cylindro com secções; pipa, pyramide quadrangular e cone com duas secções.

O Gaveta destinada a conter chumbo granulado para pesar e medir.

P Regoa em fórma de T, para desenhar no quadro figuras representando superficies e volumes.

Q Pequeno quadro representando: 1.º um mostrador com ponteiros para medir o tempo; 2.º rosa dos ventos ou rumos; 3.º divisão do circulo, declinação da agulha magnetica.

R Argolas para transportar a caixa.

S T Balança e polé dispostas para a lição.

U Porta para servir de mêsa.

REVISTA DAS EXPOSIÇÕES

Relatorio sobre a industria da seda. — Em cumprimento das ordens expedidas pelo Ministerio das Obras Publicas Commercio e Industria, em data de 18 de outubro proximo passado, temos a honra de endereçar a v. ex.ª um relatorio simples e conciso do estudo que fizemos nos productos de seda na exposição internacional portugueza de 1865.

Não se espere de nós uma obra litteraria como a materia o exigia. Alheios a esses trabalhos mal saberemos expôr nossas observações. Fal-o-hemos porém, procurando a clareza precisa para por tal arte satisfazermos o que pela Portaria citada nos foi exigido. Dividiremos pois em tres partes o que temos a tractar: 1.ª Sericultura: 2.ª Tecelagem: 3.ª Estamparia.

Sericultura

Esta industria póde e deve ser para o nosso paiz uma fonte incalculavel de riqueza, se o governo de S. M. com sabias medidas animar a iniciativa particular para o seu desenvolvimento e progresso em maior escalla.

Muitos foram os expositores sericulas do nosso paiz; seus productos em qualidade estão a par, senão são melhores que os da Italia. A vantagem porém, que esta nos leva, é que a escolha do casulo é mais apurada; e as machinas mais apropriadas para fazerem excellentes pellos e tramas.

Esta vantagem necessariamente, assim o cremos, ha de desapparecer, logo que os nossos productores forem mais cuidadosos e escrupulosos n'aquella sellecção; logo que possuirem os machinismos para fazerem o pello e trama com tal perfeição, que se possam aproveitar tanto aquelle como esta para os tecidos os mais finos e delicados. Entre nós só se emprega com algum proveito a trama: o pello é improprio e incapaz de com elle se fazer tecidos superiores. Esta impropriedade e incapacidade é devida, salvo melhor juizo, á falta tanto d'aquelle zello, que deve haver na escolha do casulo; como á das machinas adequadas. Facil será, assim é de esperar, aos nossos productores supprir aquella, porém esta talvez, que só por si a não possam supprir. Se assim é, seria muito util e da maior vantagem, que o governo de S. M. mandasse vir d'aquellas nações, onde esta industria se acha elevada a um gráo superior, os modellos, e dezenhos d'esses apparelhos, que tanto concorrem para o aperfeiçoamento e barateza d'essa materia prima. Com estes melhoramentos aproveitar-se-ha o pello para tecidos finos e mesmo a trama se prestará melhor para os artefactos aos quaes já se presta. Suppridas estas faltas poderemos certificar

sem receio de errar, que esta industria será então superior á da Italia; por quanto a nossa seda é de um fio de maior consistencia do que o d'esta nação, e a sua qualidade é superior. Em pouco está o remedio para este mal: appliquem-no, e teremos uma industria de grande proveito para o nosso paiz.

Entre os expositores portuguezes, que mais se distinguiram em sericultura, realçam tres, que pelos seus productos, pelos seus importantes trabalhos, e profundos estudos bem demonstram o quanto se teem esforçado pela prosperidade da sericultura nas provincias do norte, e em todo o reino.

O primeiro é o ex.mo Conde de Samodães, a quem se deve a interessante publicação: *Noções elementares sobre a cultura da amoreira, e criação do bicho de seda*, obra de grande merito e recommendavel a todos os que se dedicam á sericultura, pela exactidão, clareza, e methodo com que se acha escripta.

Este distinctissimo cavalheiro expoz seda em fio, a qual sem duvida alguma seria muito excellente, se o seu acabamento fosse feito nos engenhos modernamente inventados, para levar ao gráo de perfeição os pellos e tramas, que exportamos para o fabrico dos artefactos da moda.

De ha muito o sr. Conde de Samodães exporta grande porção de semente de bicho de seda para a França: a qual semente está reconhecida, como toda a que se cria em Portugal, pela melhor de todos os paizes sericulas. N'este genero tambem o sr. Conde se tem singularisado pelo aperfeiçoamento da raça.

O segundo expositor o Dr. José Cardoso Garcez Maldonado honrado proprietario em Marco de Canavezes, é um d'aquelles a quem se devem os maiores encomios pela dedicação por esta industria. Fadigas, despezas, tudo tem empregado para que a cultura da amoreira se augmente, e a criação do bicho de seda se propague, já dando dos seus viveiros aquella, já distribuindo a semente d'este. Tanto zello merece grande louvor.

A seda que expoz este incansavel industrial não corresponde completamente á sua pericia e exforços: sabemos porém que s. s.ª mais se tem dedicado ao interesse dos individuos a quem tem leccionado na maneira de produzirem bem e com vantagens, do que á sua propria gloria e lucros.

Em terceiro logar classificaremos Jacintho Pereira Valverde de Miranda Vasconcellos, empregado na alfandega do Porto. Digno discipulo do Dr. Maldonado soube aproveitar as prelecções de tão esclarecido mestre, e por inspirações principiou em Marco de Canavezes a desenvolver esta industria; mas com mais interesse e dedicação quando veio residir no Porto.

Expoz casulo e seda em fio criada em Villa Nova de Gaia, e um specimen do bicho de seda. Este expositor era o mais bem representado; pelo que bem mostra ter especiaes conhecimentos, mui-

ta vontade e perseverança. O sr. Valverde prosegue na plantação das amoreiras em terrenos seus; e lamenta, como cidadão prestante que é, a falta de engenhos proprios para o aperfeiçoamento dos pellos e das tramas, e a pouca animação, que tem em Portugal a sericultura, paiz fadado para este ramo de industria agricola. Seja-nos permittida uma observação. Os municipios de todo o reino tem-se descuidado d'isto: elles muito lucrariam na criação de viveiros e plantação das amoreiras em terrenos pertencentes aos mesmos, em vez de criarem outros arbustos que comparativamente com aquellas pouco valem, entretanto que a amoreira além de agradavel é util para aquelles que não tendo plantações suas, e querendo pela criação do bicho de seda adquirir mais meios de subsistencia com facilidade encontrariam o sustento para a criação. Muita gloria cabe ao governo de S. M. pela remessa, e distribuição de vinte e tantos mil pés de amoreiras no norte do reino: maior lhe pertencerá se pelos meios ao seu alcance poder obrigar as camaras municipaes a fazerem criações e plantações de amoreiras.

Em sericultura a França foi muito pouco representada: entre seus productos expostos acharam-se alguns casulos do bicho de seda criado com a folha do *ailante*, cuja seda por emquanto só poderá ser applicada a tecidos mixtos.

Tecelagem

Muitos foram os productos expostos pela França. Em tecidos de seda, ha muito tempo que marcha na vanguarda de todas as nações. Entretanto alguns d'esses productos lizos, e mesmo lavrados, manufacturados nas mais bem conceituadas fabricas de Leão, vimos nós, que não excediam, salvo se for em preço, aos que se fabricam no nosso paiz. São excepções que confirmam a regra.

Dissemos em preço; porquanto os expositores francezes, pela maior parte, senão todos, expozeram os seus artefactos de seda, como amostras, occultando nas guias de remessa além de outros esclarecimentos, que eram necessarios, e foram exigidos pela grande commissão do Palacio de Crystal, os preços de seus artefactos; falta essa que nos impede de podermos avaliar se as fabricas do nosso paiz podem apresentar no mercado artigos identicos mais baratos, contendo as mesmas larguras, qualidade da materia prima, e numero de fios em urdidura.

Os expositores que melhor se fizeram representar tanto pelas exhibições, como pela correcção e bom gosto dos desenhos foram:

Mr. Blanche André & Lemaitre os quaes além de uma variedade de estofos lavrados e lizos, apresentaram uma amostra de veludo preto de 118 centimetros de largo, obra assaz custosa de fabricar em similhante largura.

Mr. Brunet Leconte e Devillain & C.ª Durand Frères apresentaram boas estamparias sendo essas applicadas na urdidura.

Mr. Le Miré père et fils realçava pelos estofos para mobilia, e paramentos de egreja.

Schulz & Berand apresentaram lindos gorgorões e glacés para vestidos primor da moda.

Em fitas a França estava brilhantemente representada, distinguindo-se muito Mr. Larcher (Auguste) o qual apresentou uma infinita variedade em differentes pontos e larguras, sendo muito para admirar uma fita de gorgorão branco, contendo os retratos da familia imperial de França primorosamente bem executados. Examinámos uma diversidade immensa de fitas estampadas, em urdidura, de um effeito deslumbrante.

A Prussia apresentou veludos e fitas, lizos, e de côres para diversas applicações. Mas nem de soffriveis poder-se-hão qualificar similhantes artigos pela irregularidade de cores, e côrte, que se notavam em todas as peças expostas. As fitas, com pequenas excepções, não attingem o grão de perfeição: o que tudo nos leva a crer no atrazo em que se acha a tecelagem de seda n'esta nação.

Alguns mais, estrangeiros, expositores podiam merecer n'este logar a nossa apreciação; o pouco tempo porém que tivemos para estudar, e a falta de certos dados, como já notámos; assim como a maneira confusa, em que se achavam as manufacturas dentro dos armarios, tudo isso nos impede de o fazermos.

Os fabricantes portuenses occuparam um logar distincto na exposição; e muito mais se distinguiriam se fossem ajudados pela tinturaria. O mais saliente, que nos pareceu, foi Raymundo Joaquim Martins, incansavel industrial. Pena é que esse cavalheiro se não dedique simplesmente a tecidos de seda do largo no qual maiores pregressos faria. Os seus damascos de armação são perfeitamente acabados: os brocados de ouro reputamol-os a par dos de França da mesma especie.

Em retrozes, e torçaes tambem os portuenses se elevaram, sendo para sentir, que o amortecido das côres não concorresse para justificar a sua optima qualidade.

A materia prima que os portuenses empregam nas suas fabricas, varia conforme a qualidade do tecido, e o capricho do fabricante: a maior parte da que elles gastam, é da Italia ou da China.

De Lisboa apenas tres fabricantes annuiram ao convite feito pela grande commissão do Palacio de Crystal, enviando seus productos, como sempre o fizeram ás anteriores exposições, tanto nacionaes como estrangeiras.

Foram estes Cordeiro & Irmão, Viuva Ramires & F.º e Eduardo Manoel Ramires.

Não podemos entrar na apreciação dos artefactos apresentados pelos primeiros e segundos: seriamos juizes em causa propria, pois

que nos achamos, ha longos annos, exercendo o logar de mestres nas fabricas d'aquelles expositores, e por isso improprios para avaliarmos os seus productos. Todavia lá esteve o grande jury internacional que em seu veridictum assignalou os srs. Cordeiro & Irmão com a medalha de honra, e a sr.ª Viuva Ramires & F.° com a medalha de 1.ª classe.

Examinando porém as manufacturas apresentadas pelo terceiro expositor, reconhecemos que entre ellas alguns artigos lizos eram bem acabados.

Parte da collecção d'este industrial compunha-se de paramentos de egreja, e de obra de ponto de malha, fabricada pelo distincto e modesto mestre Antonio da Silva Serrão, o qual ha longos annos, exerce a sua profissão trabalhando por sua conta.

Estamparia

N'este genero foi só a França que expoz, seus productos são de uma belleza e gosto surprehendentes, tanto aquelles, em que a estamparia foi applicada sobre a urdidura, como os que foram estampados no tecido: tornando-se muito salientes e de uma execução difficil os artigos contendo veludo.

Esta arte não é exercida no nosso paiz, e é isto devido a circumstancias especiaes. Muito util seria, que a expensas do thesouro publico fosse um operario a França para lá estudar esta arte e vir exercel-a entre nós. Só assim é que poderiamos concorrer com o estrangeiro apresentando no mercado fazendas estampadas.

Se nos fosse permittido indigitar quem em melhores circumstancias póde apresentar-se para importar esta especialidade, diriamos que seria Pedro Cambournac, o primeiro tintureiro de seda no paiz, com tinturaria no sitio do Papel

Antes de concluirmos o presente relatorio entendemos ser do nosso dever fallar sobre a falta de machinas na exposição internacional. Parece impossivel que as nações mais adiantadas em machinismos para o ramo da seda, e com especialidade a França, que tantos inventos seus possue, não apresentasse nem um só d'esses grandes melhoramentos, que poderosamente concorrem para a perfeição e baratesa dos productos.

D'esses melhoramentos se poderia tractar com grande vantagem para todos, e muito principalmente para aquelles que ainda laboram pelo antigo systema. Nem um d'esses melhoramentos vimos, circumstancia assaz notavel!!

Terminando notamos a falta de um curso profissional tanto em Lisboa como no Porto regido competentemente por pessoa habilitada, onde os nossos operarios, tintureiros e tecelões de seda, theorica e praticamente, podessem receber as noções da industria a que se dedicam. Estamos certos de que mui grandes vantagens produziria

tal instituição. É uma necessidade, e grande, um curso de similhante ordem; a França, e as outras nações industriaes a tem satisfeito; é por esse meio que as suas industrias tanto se tem desenvolvido e concorrido para a riqueza publica. Seja-nos relevada esta nossa observação tão alheia do trabalho que se nos exigiu; a dedicação porém que temos pela industria que exercemos, o desejo de a vermos a par da das outras nações, é que nos levou a sahir fóra do nosso proposito.

Temos concluido a tarefa, que se nos impoz; receiamos porém não attingido o alvo que em vista se teve. Resta-nos com tudo a consciencia de que só a falta de intelligencia é que seria a causa de não a desempenharmos como desejavamos.

Lisboa 26 de março de 1866.

Francisco Sabino de Oliveira
José Antonio da Silva Borges.

Exposição de sericultura.—O *Commercio do Porto* dá noticia da abertura d'esta exposição no seguinte artigo:

Inaugurou-se no domingo no Palacio de Crystal a exposição de sericultura ordenada por decreto de 19 de junho, e que, sem ser um d'esses torneios industriaes notaveis pelos aperfeiçoamentos que assignalam, tem comtudo um grande valor por ser uma resenha das nossas forças n'este importante ramo de industria, resenha necessaria para conhecer o impulso que pódem ter e devem dirigir os seus progressos, se a exposição não é já um impulso ao incremento de uma industria que, estamos convencidos d'isso, será mais tarde uma das fontes de riqueza para algumas localidades do paiz, onde até hoje tem sido cultivada como mero ensaio.

Pouco depois do meio dia, abertas as portas do salão dos concertos, onde se acha disposta a exposição, entrou a grande commissão da exposição de sericultura e a direcção do Palacio de Crystal, bem como as pessoas que se achavam presentes com o fim de presencearem a cerimonia da abertura.

Ao som do hymno de El-Rei o Senhor D. Luiz, com que rompeu a musica que estava no coreto, a grande commissão e a direcção occuparam os seus respectivos lugares na mesa e o publico tomou assento nas galerias.

Em seguida o sr. governador civil, presidente da grande commissão, declarando aberta a sessão do acto inaugural, leu o seguinte discurso:

Senhores.—Por decreto de 19 de junho, determinou o governo de Sua Magestade pelo ministerio das obras publicas, commercio e industria, que se levasse a effeito no Palacio de Crystal, da cidade do Porto, uma exposição de sericultura, pela qual, não só se verificasse o que é e o que vale a producção do sirgho em Portugal, mas tambem se animasse esta promettedora industria, pro-

movendo com o estudo o seu aperfeiçoamento, e premiando os expositores mais distinctos com apropriadas recompensas.

Ao zelo da direcção do dito palacio confiou o governo a recepção e installação dos productos e mais actos necessarios para se realisar esta exposição; commettendo igualmente ao cuidado de um jury expressamente formado, a apreciação do merito absoluto e relativo dos productos expostos, para sua classificação e distincção. Direcção e jury gostosamente se uniram para promover o concurso á exposição, procurando realçar por communs esforços o brilho e merecimento d'esta festa industrial.

Que a industria sericola convenientemente tratada e desenvolvida, póde auxiliar poderosamente a prosperidade nacional; é ponto indubitavel. Haja vista ás vantajosas proporções que esta industria entre nós adquiriu, no seculo passado, sob o poderoso impulso que o grande marquez de Pombal intelligentemente lhe imprimiu; note-se que as plantações de amoreira e a creação do sirgho tem feito a riqueza de muitos paizes, como são a Italia, algumas provincias de Hespanha, o Sul da França, a Turquia, a Persia, o Japão e a China.

Principalmente durante o governo do marquez de Pombal, porém, mesmo ainda depois até 1807 deu-se grande importancia em Portugal á sericultura. E sendo innegavel que á acção do poder central se deveu durante mais de 50 annos o progresso e alargamento d'esta industria, creando fabricas, fazendo grandes plantações de amoreiras, concedendo privilegios e isempções e promovendo associações, é certo tambem que a iniciativa particular sabiamente estimulada, não deixou de concorrer para os proficuos resultados que por então se obtiveram.

A grande luta da independencia nacional e depois as contendas civis, desviaram os animos para outra ordem de idéas, abandonando os governos a continuação da protecção e impulso que por largos annos tinha merecido a importantissima cultura da seda n'este paiz. Ainda não ha dez annos que a attenção publica se voltou de novo para esta industria, promettendo-nos pelos seus cuidados, não só uma restauração, mas talvez a abertura do caminho que nos conduza a um estado muito mais florescente do que aquelle que já attingimos.

A escacez das colheitas nos paizes aonde a seda é a principal industria, e a insistencia da epizootia que tem devastado as sirgheiras n'esses paizes, foram causa de chamar a Portugal os industriaes d'este genero, explorando a melhoria das nossas condições climatericas, e concorrendo assim para animar e fazer reviver uma tão auspiciosa lide.

E' principalmente na exportação de semente do bombyx para França, que este commercio tem avultado, posto que nos ultimos annos tenha tambem crescido a venda do casulo.

A falta de industria de fiação bem montada e em grande escala deixa o preço da semente e do casulo inteiramente á mercê do comprador estrangeiro, podendo acontecer, como no corrente anno acontece, que esse preço baixe a ponto de não estimular o creador. A nossa seda bem fiada dará sempre um preço altamente remunerador, não só porque terá immediatamente consumo para os teares nacionaes, mas ainda porque poderá ser exportada com melhoria de preço sobre a maior parte da seda fiada de outros paizes.

E' portanto conveniente para a prosperidade da sericultura em Portugal que se vá tendendo para a inversão d'este commercio. Haja menos venda de semente e de casulo, e multiplique-se quanto ser possa a boa fiação, na certeza de que a exportação do producto n'este estado será sempre mais valiosa.

O governo de Sua Magestade pela direcção, conselho e protecção póde auxiliar em muito a industria sericola, e são essas felizmente as suas tendencias. Uma fabrica de fiação protegida pelo governo, comprando-se alli por um preço remunerador todo o casulo secco que se apresentasse, seria de certo o maior incentivo para a propagação da sericultura.

Sob a influencia de um magnifico clima para a creação do bicho de seda, tendo o recurso de excellente solo para extensa plantação de amoreiras, estando a attenção do cultivador voltada para esta industria e contando com a sua actividade e laboriosa indole, bastará que o governo olhe sollicitamente para esta fonte de riqueza publica, fazendo em seu favor os sacrificios indispensaveis a uma industria adolescente, para ella em pouco tempo prosperar e tirar então dos seus proprios recursos novos elementos de aperfeiçoamento e reproducção. N'esse generoso empenho está o governo, e a presente exposição uma prova d'essa affirmativa.

A prosperidade da sericultura entre nós depende principalmente das seguintes condições que o estudo, a pratica e a comparação tem estatuido:

1.ª Plantação extensa e escolhida de amoreira branca de Italia, com o tratamento apropriado; e n'este ponto podem as camaras municipaes prestar um grande serviço, plantando uma boa parte dos seus baldios.

2.ª Cuidadosa escolha da semente de bicho de seda; parecendo provado que a semente da raça piemonteza, que prevalece entre nós, é decididamente preferivel pela superioridade e abundancia da seda que fornece.

3.ª Esmerada e methodica creação nas sirgheiras, com a adopção das indicações que a sciencia tem aconselhado, para a economia do tratamento e perfeição da colheita; vindo aqui a proposito observar que se julga nociva a vulgarisação de grandes casuleiras, por concorrer a agglomeração do bombyx, para o desen-

volvimento das epidemias que frequentemente apparecem entre estes industriosos insectos, é todavia de muita importancia a formação de casuleiras modellos no centro das zonas de maior creação, para o ensino da arte de crear com o auxilio do calorifero, e com as attenções que demandam as differentes idades do bicho.

4.ª Finalmente perfeitas fabricas de fiação aonde o productor obtenha pelo seu casulo, em relação á qualidade, um preço vantajosamente remunerador; convindo entretanto aperfeiçoar a fiação a retalho e generalisar o uso do methodo piemontez.

O governo de Sua Magestade com a presente exposição teve em vista abrir e esclarecer o caminho para mais larga e mais aperfeiçoada exploração da sericultura portugueza.

Uma corporação industrial e scientifica das mais competentes da Europa examinará cuidadosamente as amostras dos productos expostos, e a critica imparcial e judiciosa sobres esses especimens habilitará o governo e os particulares a insistir nas boas praticas que já existirem, e a corrigir os defeitos que por ventura se oppozerem ao aperfeiçoamento dos productos ao seu derramamento em larguissima escala.

As portas do Palacio de Crystal, mais uma vez se abriram no recinto da cidade invicta, para expor ao publico uma preciosa serie de productos em industria de tanta valia: o perfeito conhecimento d'esses productos, o tutelar conselho que d'elle tem de derivar, o estimulo e galardão dos expositores, e a excitação da opinião publica em materia de tanto proveito, são outras tantas vantagens que o governo provoca e o Palacio de Crystal faculta, pelas suas excellentes condições para estes torneios industriaes.

Terminando esta pequena exposição só tendente a fazer convergir os cuidados dos nossos sericultores sobre a industria importante que exercitam, seja-me licito repetir, por muito apropriado, o periodo com que um dos nossos collegas no jury, elegantemente termina as suas — Noções elementares sobre sericultura.

«Que falta pois para dar a esta industria a maxima importancia? Alargar a area da producção e dar-lhe toda a perfeição de que ella é susceptivel.

«Novo templo de Jano abre-se para encetar uma lucta de competencia, de brios e de interesses legitimos. Em vez de assolar e devastar a terra, vai a nobre pugna elevar e engrandecer esta nação generosa. A humanidade exalta-se com estes combates, e os povos lucram sempre com as victorias e com as derrotas.

«Ahi deve apparecer com esplendor a industria sericola portugueza. Ahi cumpre-nos mostrar que o povo que, primeiro entre todos, abriu ao mundo ainda indolente e ignorante os vastos horisontes dos mares, e as ignotas regiões do globo, rompendo as barreiras que se antepunham, e devassando os segredos da creação, é digno de figurar ao lado dos povos mais civilisados, toman-

do parte distincta nos triumphos do espirito humano e na apreciação das maravilhas do seculo civilisador que vamos atravessando.»

Porto 5 d'agosto de 1866. — O governador civil, *barão de S. Januario.*

Terminada esta leitura, a commissão da exposição e a direcção passaram a percorrer os productos que se acham na sala, tocando a musica durante este tempo differentes peças. Concluido este exame, tomaram novamente lugar na meza e em seguida o secretario da commissão o sr. Eduardo Moser, leu a seguinte acta:

Acta da sessão da abertura da primeira exposição sericola do Porto

Aos 5 dias do mez de agosto, do anno de Nosso Senhor Jesus Christo de 1866, n'esta cidade do Porto, achando-se presente o ex.^mo^ sr. governador civil, presidente da grande commissão da exposição sericola que ordenou que se fizesse, El-Rei o Senhor D. Luiz, por decreto de 19 de junho d'este anno, e se celebrasse no Palacio de Crystal Portuense:

Pela hora do meio dia, havendo precedido convite especial para esta solemnidade, a referida commissão entrou reunida na sala, chamada dos concertos musicaes, aonde haviam sido elegantemente dispostos varios productos da industria sericola, tocando a orchestra o hymno de El-Rei:

A predicta commissão composta, além do ex.^mo^ sr. governador civil, o barão de S. Januario, dos ill.^mos^ e ex.^mos^ srs. presidente da Associação Commercial Portuense; presidente da Associação Industrial do Porto; presidente e direcção do Palacio de Crystal Portuense; e dos ex.^mos^ e ill.^mos^ srs. conde de Samodães, Antonio Ferreira Girão, Jacintho Pereira Valverde de Miranda Vasconcellos, Francisco Antonio Fernandes, e de mim secretario, e estando presentes os que abaixo vão firmados, tomou na meza os logares que lhe eram destinados, achando-se já occupadas as galerias por um consideravel numero de espectadores.

O ex.^mo^ sr. presidente abriu a sessão, e tomando a palavra leu o discurso inaugural, que vai junto a esta acta e que foi ouvido com respeitoso silencio. Finda a leitura, s. ex.^a^ convidou a grande commissão a visitar a exposição, e voltando aos seus logares, s. ex.^a^ o sr. presidente declarou aberta ao publico a primeira exposição sericola de 1866, e mandou lavrar em duplicado a presente acta, que eu Eduardo Moser, fiz e subscrevi.

Barão de S. Januario, governador civil, presidente. — *Justino Ferreira Pinto Basto*, presidente da Associação Commercial Portuense. — *Alfredo Allen*, presidente da direcção do Palacio de Crystal. — *Jacintho Pereira Valverde de Miranda Vasconcellos*, vogal. — *João Pacheco Pereira*, director do Palacio de Crystal. — *Domingos Pinto de Faria*, dito. — *Gonçalo Guedes*, dito. — *José Antonio Castanheira*, dito. — *Joaquim Anselmo Afflalo Junior*, dito. — Está conforme. — *E. Moser*, secretario.

Terminada a leitura da acta, o sr. governador civil declarou aberta a exposição e o publico que se achava nas galerias deu entrada na sala para examinar os productos expostos.

Acham-se estes collocados em *vitrines*, mangas e vasos de vidro ao longo das paredes do salão e n'uma grande meza, ornada de vasos de flores, que occupa o centro.

Pelo local em que estão dispostos os productos, facilmente se deprehende que a exposição não é tão rica em quantidade quanto poderá ser. Tem isto natural e plausivel explicação na pouca antecedencia com que foi organisada. Em compensação, porém, d'este defeito, alguns dos productos, cuja melhor ou peior qualidade depende do cuidado e boa direcção da cultura, assignalam progressos muito lisongeiros n'esta industria, e ao passo que são um documento honroso da actividade dos individuos que se dedicam a ella, tornam-se dignos de ser vistos e fazem alimentar a esperança de que a sericultura, tomando entre nós mais amplas proporções, alargará a esphera dos seus vantajosos resultados para o paiz.

A exposição foi muito visitada durante o dia e á noute concorreram egualmente muitas pessoas a vel-a.

São 51 os expositores que enviaram a ellas productos sericolas. D'estes alguns apresentaram differentes apparelhos necessarios para o cultivo d'esta industria.

Entre estes torna-se especialmente notavel uma machina de fiar seda, exposta pelo sr. Germond, estabelecido em Moncorvo.

E' bastante simples, mas engenhosa, e o trabalho da fiação se faz n'ella com extrema rapidez, ficando o fio disposto em meadas da mais bella apparencia.

Esta machina foi pelo sr. Germond generosamente offerecida ao Asylo de Mendicidade, onde se cultiva a sericultura e onde esta industria se acha n'um grau de aperfeiçoamento bastante animador, segundo mostram os productos expostos por aquelle estabelecimento.

A exposição comprehende as differentes phases da creação do bicho da seda, desde o periodo em que este é submettido á germinação, ou no estado de sirgho, até á conversão da baba d'aquelle precioso animal em meadas de finissimos e dourados fios, que a arte converte nas mais apreciadas e preciosas telas.

Em seguida publicamos a lista dos expositores, bem como a natureza dos objectos com que concorreram á exposição, organisada á face das *etiquetas* ou letreiros collocados nos productos de cada expositor:

Agostinho Luiz de Oliveira Machado — Villa do Conde — Expoz casulo em duas caixas de vidro.

D. Rita Emilia de Sousa Cardoso — Villa do Conde — Expoz casulo em duas caixas de vidro.

D. Carolina Joaquina Pigott — Villa do Conde — Expoz casulo em duas caixas de madeira com tampa de vidro.

Visconde de Couvêa — Expoz casulo em duas caixas de madeira.

Antonio Polycarpo Cardoso da Cruz — Braga — Expoz casulo em um frasco de vidro.

Antonio José de Araujo — Braga — Uma caixa de cartão amarello com casulo.

Camara Municipal de Amarante — Uma caixa de madeira envernizada com casulo, semente, 4 meadas de seda e outras 4 em rama. — Estes productos expostos pela camara de Amarante são tambem destinados para a exposição universal de Pariz.

Abilio Martins Aguiar — Porto — Quatro frascos de vidro contendo cada um 250 grammas de casulo secco e furado.

Joaquim Machado Ferreira Brandão — Porto — Expoz cinco meadas de seda.

Ascensio José dos Santos — Valença do Minho — Expoz dous frascos com casulo.

D. Norberta Pereira de Souza — Expoz tres meadas de seda, sendo 2 de seda amarella e 1 branca em uma redoma de vidro.

Frederico José Pereira de Carvalho — Vizeu — Uma redoma com 2 meadas de seda e alguds casulos.

Francisco Luiz da Silva Botelho — Cabeceiras de Basto — Expoz 2 frascos com casulo.

Francisco Manoel Martins de Oliveira — Povoa de Lanhoso — Expoz casulo, meadas de seda, e desperdicios.

D. Anna Tiburcia de Meirelles Ribeiro — Aveiro — Expoz 4 meadas de seda, sendo 2 branca e 2 amarella.

D. Innocencia Amalia de Souza e Castro e D. Leocadia Augusta de Souza e Castro — Amarante — Expozeram 13 meadas de seda.

D. Innocencia Amalia de Souza e Castro — Expoz mais 10 meadas de seda e 2 vidros com semente.

Francisco Cabral Paes — Concelho de Sernancelhe, districto de Vizeu — Expoz 4 meadas de seda. Expoz tambem casulos de raça piemonteza, Andrinopoli, e granadina.

Antonio Caetano de Oliveira — Bragança — Expoz 2 frascos com casulo.

Manuel da Cunha Macedo — Porto — Expoz 4 meadas de seda.

Antonio José de Oliveira e Silva — Porto — Expoz 4 frascos com casulo, 2 vidros com semente e 1 taboleiro com bicho japonez de 2.ª creação.

José Victorino Mendes — Amarante — Expoz 2 meadas de seda em uma redoma.

Adriano José de Carvalho e Mello — Marco de Canavezes — Expoz uma caixa de vidro com meadas de seda.

D. Maria da Gloria Soares — Porto — Expoz uma vitrine com 10 meadas de seda e 5 frascos com casulo piemontez e transmontano.

Abbade Rodrigo Pereira Peixoto — Amarante — Expoz 4 meadas de seda em casulos em uma redoma.

D. Maria Angelina Pereira da Silva — Porto — Expoz 3 frascos com casulo piemontez.

João Pacheco Pereira — Porto — Expoz casulo de bicho do Ailanthus e bichos vivos e um morto da mesma familia. O casulo d'este bicho é muito escuro e tem um cheiro pouco agradavel ao olphato.

Antonio Justino Peixoto de Miranda Vasconcellos — Marco de Canavezes — Expoz 2 meadas de seda e 7 frascos com casulos de raça piemonteza e japoneza. As meadas são fiadas de 3 a 4 casulos.

Mr. Germond — Moncorvo — Expoz 6 meadas de seda, 3 frascos com casulo e 1 taça com semente. As meadas são fiadas de 3 a 8 casulos. Expoz tambem uma machina de fiar, que está funccionando em uma sala contigua ao salão de concertos. Mr. Germond dá todas as explicações sobre o trabalho d'esta machina, que generosamente offereceu ao Asylo de Mendicidade, promptificando-se a ensinar qualquer pessoa a trabalhar com ella.

José Joaquim Ferreira de Mello e Andrade — Povoa de Lanhoso — Expoz uma redoma com 4 meadas de seda, 1 taça com casulo, casulo furado avulso e baba de casulo.

Albino Vieira de Almeida — Lamego — Expoz 4 meadas de seda. 4 frascos com casulo e 2 quadros com semente.

D. Ermelinda Maxima de Lemos — Penafiel — Expoz 4 meadas de seda e 2 grandes frascos com casulo, e um 1 vidro com semente.

José Thomaz Ribeiro Fortes — Porto — Expoz 2 meadas de seda.

José Joaquim de Miranda — Porto — Expoz um frasco com casulo e tres com semente.

Asylo de Mendicidade Portuense — Expoz 12 meadas de seda, 4 frascos com consulo, 3 taças com casulo e 2 frascos com semente. Expoz mais casulo furado, desperdicios, seda grossa de casulo de dous bichos, baba de casulos e fiação da mesma baba, uma estufa para a incubação e um taboleiro com bicho japonez da 2.ª criação.

Jacintho Pereira Valverde de Miranda Vasconcellos — Porto — Expoz uma vitrine com uma estante modello e 10 taboleiros contendo 9 meadas de seda em rama, sendo 6 branca e 3 amarella com o pezo de 2 kilogrammas, e 2 kilogrammas de casulo de raça piemonteza, transmontana e japoneza. Expoz mais 2 frascos com semente de bicho de seda de duas raças e 1 taboleiro cheio de bichos de 2.ª criação de raça japoneza.

José da Silva Monteiro — Lordello, no Porto — Expoz em vitrine 13 meadas de seda, casulo furado e por furar e semente em pannos.

Domingos Carneiro de Oliveira — Santo Thyrso — Expoz 4 mea-

das de seda, 2 frascos com casulo, 2 com semente e uma giesta com casulos.

José Cardoso Garcez Maldonado — Porto — Expoz algumas meadas de seda, 4 frascos com casulo piemontez, uma estante com taboleiros de vimes, redes, binadores, parabolas, escada, utensilios para a casuleira e engenho modelo pelo systema piemontez.

Joaquim Machado Ferreira Brandão — Expoz 5 meadas de seda grossa, 6 frascos com casulos e 1 vidro com semente.

Antonio Luiz de Moraes Soares — Chaves — Expoz 10 rosarios com casulos furados e 2 frascos com sementes.

Casa da correcção dos rapazes vadios — Porto — Expoz em uma vitrine 4 meadas de seda, 4 frascos com casulos furados e por furar e 2 frascos com sementes.

D. Maria Josephina Pinto Sobral — Vizeu — Expoz 4 meadas de seda, sendo 2 finas e 2 grossas, casulos furados e por furar e 2 pratos com sementes.

Manoel Antonio Figueira — Porto — Expoz 2 meadas de seda.

Adolpho Rocha Leão — Porto — Expoz 2 meadas de seda e 1 frasco com semente.

Jasé da Costa Nogueira — Paredes — Expoz 2 frascos com casulo.

Manoel Baptista Camossa Nunes Saldanha e João Camossa Nunes Saldanha — Aveiro — Expozeram 3 taboleiros, sendo 2 de ripa e 1 de crivo, 7 frascos com casulo, 2 ditos com semente e 1 apparelho para o bicho fazer o casulo.

Francisco de Mello Lemos e Alvelos — Vizeu — Expoz 2 pratos com casulo em uma vitrine.

Antonio Benedicto Moraes e Mello — Bragança — Expoz 6 rosarios com casulo furado, 3 meadas de seda e 2 pannos com semente.

Francisco Pereira Sanches de Castro — Villa Nova da Cerveira — Expoz 2 vidros com semente.

ECONOMIA INDUSTRIAL

A camara dos srs. Deputados approvou o projecto do deputado Fradesso da Silveira para a restituição dos direitos das materias primas, e dos productos como taes empregados, quando sejam exportados os artefactos, em cuja composição essas materias entrarem. Espera-se que em janeiro a Camara dos dignos Pares approvará tambem este projecto, de incontestavel utilidade, e grande alcance, para o progesso da nossa industria.

Se as fabricas de chapéos, as estamparias, as fabricas de tecidos etc. receberem das Alfandegas, na occasião em que exportarem productos, todo o direito, pago pela entrada das materias, fabricadas em outros paizes, necessarias para a produção de seus artefactos, poderão diminuir os preços, e concorrer, em muitos mercados, com a industria de outras nações.

A restituição parcial salva os interesses do Estado, nos casos em que é difficil realisar a exacta restituição, sem risco de pagar ao fabricante somma superior áquella, que elle desembolsou.

Para os consumidores nacionaes haverá beneficio indirecto, e todavia consideravel. Não se póde, na verdade, aliviar o producto da parte do seu preço correspondente ao direito que foi pago na alfandega; mas desenvolvida a producção, pelo augmento do consumo para novos mercados, melhorando a industria pela adquisição de novas machinas, o preço desce naturalmente, a concorrencia interna promove a diminuição, e o consumidor aproveita.

ESTATISTICA INDUSTRIAL E MERCANTIL

Tabella dos valores das manufacturas das fabricas do reino exportados para o Brasil e dominios portuguezes nos annos de 1796 *a* 1826.

Annos	Milhões	Mil crusados	Annos	Milhões	Mil crusados
1796	6	106 1/2	1812	»	993 3/4
1797	7	160 3/4	1813	1	388
1798	10	329	1814	1	853
1799	14	80 3/4	1815	2	348 1/2
1800	9	606 1/4	1816	2	895 1/4
1801	10	30 3/4	1817	2	829 1/2
1802	8	676 1/2	1818	3	350 1/4
1803	6	936 1/2	1819	3	106
1804	8	449 1/4	1820	2	589
1805	6	311 3/4	1821	2	868 3/4
1806	4	799 1/4	1822	2	169
1807	2	936 1/2	1823	1	425 1/4
1808	»	568	1824	1	703
1809	1	129	1825	2	676 1/2
1810	1	79 1/2	1826	1	906 1/4
1811	»	974			

HISTORIA NACIONAL

Os povos que primeiramente habitaram a peninsula Hispanica eram conhecidos dos antigos historiadores pela denominação generica de *iberos*. A sua industria era a dos povos primitivos — limitada e imperfeita — e dos seus costumes singelos, e da sua constituição politica pouco se pode dizer além do que referem Herodoto, Strabão, e Diodoro de Sicilia: parece, porém, que fora a constituição republicana, como n'aquellas remotas eras se intendia, a que predominava entre estas nações, aliás tribus guerreiras. Os celtas atravessaram os Peryneos e vieram travar guerra com os primeiros habitadores. A lucta foi longa e tenaz: a raça vencida fundiu-se na outra, e d'esta fusão resultaram os *celtiberos*. Mas o abençoado clima da nossa boa terra, e os seus magnificos portos continuaram a expô-la a continuas invasões e transformações de raças: os *phenicios* e *gregos*, povos commerciantes e emprehendedores, vieram simultaneamente fundar varias colonias no litoral: nem por muito tempo gosaram sósinhos o dominio quasi exclusivo de toda a costa. Os cartaginezes, á força de armas, conseguiram apossar-se successivamente das colonias dos gregos e phenicios. Entretanto a forte nacionalidade romana conseguira vencer a sua implacavel rival africana: ao valor reflectido, ao sangue frio e á superioridade militar dos seus generaes, cederam os arrojados brios dos filhos de Carthago. Carthago caiu; e a sua sorte foi a de todos os estabelecimentos que a sua actividade commercial criára, incluidos desde então e contados nas extensas provincias do imperio romano. A Hespanha, todavia, a Lusitania, mais particularmente, não cedeu tão facilmente como se poderia suppor: a raça punica tinha-se indentificado com a raça indigena; e o amor de independencia que se respira nas nossas montanhas manifestou-se larga e energicamente. Os *phenicios*, *gregos*, e *carthaginezes*, tinham limitado o seu dominio ao litoral; as suas relações com os indigenas cingiam-se unicamente ás de interesse, que do trafico interno, e da lavra das minas lhes resultava. Mas os romanos vinham dominar absolutamente—vinham impôr as suas leis, os seus costumes, a sua religião, aos costumes, ás leis, e á religião dos indigenas. É por isso quo o combate entre as duas nacionalidades foi tão porfiado. Os ferozes montanhezes do Herminio capitaneados por Viriato, por vezes fizeram recuar as soberbas aguias romanas: Sertorio por muito tempo trouxe vacillante a fortuna do imperio. Tudo cedeu, porém, e no governo de Augusto foi a Hespanha constituida definitivamente em tres grandes provincias: a *Lusitanica*, capital Mérida; a *Betica*, capital Corduba; e a *Tarraconense*, capital Tarraco.

A *Lusitanica* comprehendia então quasi tudo o que hoje cha-

mâmos Portugal, e uma grande parte da Estremadura hespanhola: esta provincia era separada da *Tarraconense* pelo rio Douro, e da *Betica* pelo Guadiana, ou Ana. *Libora* sobre o Tejo, e *Augustobriga* (cidade Rodrigo) eram os dois pontos mais orientaes dos seus limites.

Foi no v seculo que os barbaros do norte sob as denominações de vandalos, suevos, e wisigodos, invadiram a penisula hispanica: o grande edificio da civilisação romana, profundamente minado pela tyrannia dos imperadores, e pela corrupção de costumes, estremecendo todo com as novas doutrinas que o Christianismo propagára, doutrinas sublimes—selladas e sanctificadas com o sangue dos martyres—ia a ceder aos golpes das robustas espadas dos conquistadores.

Era um velho edificio aberto e roto que se aluía. A nova civilisação apontava ainda lá muito ao longe; profundas trevas cobriam toda a terra: havia apenas uma luz—luz debil e incerta—que as tornava menos cerradas, e que, apesar da ignorancia e do fanatismo, esses dois grandes inimigos do genero humano, e da sua illustração e felicidade—alumiava os povos: e era o unico laço que o prendia, que unia n'um mesmo pensamento tão diversas raças, e tão desvairados interesses: era a fé. Foi a fé a que os guiou nessa segunda infancia do mundo, chamada *meia idade*.

A *Lusitanica*, na divisão, coube aos suevos; e estes, commandados por Ermerico, estabeleceram a sua capital em Braga, *BracharaAugusto*, uma das chancellarias ou conventos juridicos, na organisação romana.

É de então que data a introducção do Christianismo na Peninsula, e Braga foi, segundo a opinião de muitos escriptores, a primeira diocese das hespanhas: e seu primeiro bispo S. Pedro de Rates.

Tres seculos durou a dominação dos godos em Hespanha, tres largos seculos cortados de guerras e dissensões civis, em que já pouco podia figurar a raça primitiva, que parece dever estar já por este tempo quasi extincta, ou fundida na nacionalidade wisigothica, que era o mesmo. Mas muitas das causas que tinham concorrido para a queda do forte poder romano—a falta de unidade nacional; as guerras; as vexações dos condes e barões, senhores adscripticios das terras; e a traição do conde Julianno, governador da Tingitania— trouxeram os arabes a Hispanha. Tarif atravessa o estreito com os seus numerosos e disciplinados esquadrões. Rodrigo, o assassino de Witiza, acorre ao ponto atacado: era tarde; os mouros já se espalhavam como a lava impetuosa de um vulcão pela Hispanha gothica, e a batalha do Guadalete, ou do Chrysus, foi o ultimo estertor d'aquella monarchia de tres seculos.

O resultado d'esta batalha, vencida por Tarif a favor da traição

do bispo Oppas, e de muitos outros condes, foi a completa dominação da Hespanha, tudo cedeu ao ferro do conquistador, como á sua mais perfeita civilisação; sendo o nosso Portugal tambem comprehendido na conquista. Todavia lá nas montanhas das Asturias bruxeleava um raio de esperança: Pelayo, filho de Favila, commanda os foragidos ao dominio arabe; o Deus dos exercitos não abandonava os christãos; e a batalha das Cangas de Onis foi o primeiro élo d'essa cadeia de victorias e de triumphos que arrancaram novamente a Hespanha christã ao poder dos infieis; lucta tremenda que só devia de terminar muitos seculos depois, no governo de Fernando e Isabel, com a entrada d'estes reis em Granada.

A consequencia d'aquella quasi milagrosa victoria foi a organisação do pequeno reino das Asturias, depois fundido nos de Oviedo e Leão. Por outro lado Luiz, rei da Aquitania, e filho de Karl, o magno, derrotára os mouros em França, e perseguindo-os além dos Peryneos conquistára-lhes Pamplona em 806, organisando uma provincia que denominára *Gothia*, e que depois se constituiu no reino de Navarra, independente por mais de quinhentos annos. Comtudo apezar d'estas vantagens a sorte dos christãos seria ainda bem mesquinha, senão foram as guerras civis que, destruindo a unidade mussulmana, dividiram a Hespanha arabe em pequenos estados independentes, dando assim a divisão das suas forças logar a serem batidos parcialmente pelos christãos, que a desgraça ensinára a aproveitar todas as occasiões favoraveis de engrandecer o seu ainda minguado poder. Affonso VI trouxe mesmo as suas armas victoriosas á antiga Lusitania, que já então perdera tal denominação pela de Portugal que hoje tem, e fez do Tejo fronteira do seu imperio.

Esta foi em brevissimo resumo a historia da Peninsula até á fundação da pequena monarchia portugueza, monarchia que desde a sua origem parece ter sido fadada para os mais altos destinos.

II

É quasi impossivel acertar nas differentes circunstancias que precederam a entrega do condado de Portugal a Henrique de Borgonha, principe que illustrára o seu grande valor nas guerras em que a monarchia leoneza se empenhára com os mussulmanos; o que não admitte duvida, porém, é que casando em 1095, com Tareja, filha legitima do velho D. Affonso VI, recebeu em dote a parte de Portugal conquistada, que comprehendia o territorio entre o Minho e o Tejo, e as cidades de Coimbra, Lamego, Vizeu, Porto, Braga, Guimarães, e muitas outras, na Beira e em Traz-os-montes.

O feudalismo erguia-se então soberbo n'esta nobre terra: a raça

primitiva desapparecêra quasi inteiramente: o povo mal se podia ouvir na voz ainda fraca dos conselhos; o clero era quem mais solida influencia tinha n'aquella quadra de continuas guerras. A situação de D. Henrique era, pois, bem difficil. Todavia o seu fim principal devia de ser repellir os inimigos da fé de todo o territorio cujo senhorio lhe fôra doado: a sua missão era a guerra; o seu governo foi uma continua lucta, um esforço continuo contra as correrias dos arabes, e as pertenções dos reis de Leão. Homem ambicioso, Henrique não despresou meio algum de tornar de todo independente o seu condado da tutella d'aquelles reis; e com effeito a favor das dissensões civis dos christãos pôde lograr em parte o seu intento; porque quando o velho guerreiro descançou no tumulo, depois de tão trabalhada carreira, a independencia de Portugal era já um facto que a regencia de D. Thereza e a espada de D. Affonso I haviam de feito consummar.

D. Thereza, que empunhou as redeas do governo na menor idade de seu filho D. Affonso Henriques, era dotada de uma intelligencia, tenacidade e energia pouco vulgares no seu sexo; e no firme proposito de tornar cada vez mais independente de Leão o *condado* que recebera de seu pai, pelo seu casamento com Henrique de Borgonha, travou secretas relações com varios senhores de Galliza, e por sua influencia pôde concluir (1121) um tractado vantajoso com D. Urraca, rainha de Leão, sua irmã, pelo qual lhe foram entregues varias terras em Galliza, e nos actuaes districtos de Zamora, Toro, Avila, Salamanca e Valladolid. D. Thereza tão certa estava já da impossibilidade de ser contestada a independencia politica de Portugal, que, desde o fallecimento de seu marido o conde D. Henrique, nunca deixou de assignar-se em todos os diplomas, considerados mais importantes n'aquelle tempo, como rainha.

É d'então tambem que datam os seus criminosos amores com o conde Fernam Peres de Trava, amores que entregando o governo dos estados portuguezes á influencia dos senhores de Galliza, descontentaram por tal modo os ricos homens de Portugal, que os levou a tentarem a guerra civil, servindo-se para tal fim do moço Affonso Henriques, excitando-lhe os brios de mancebo, e de principe, e por ventura exaggerando-lhe a tyrannia do soberbo conde gallego.

VARIEDADES

Meu caro amigo. —Vou começar a minha correspondencia contigo d'aqui, d'este exilio, onde a sorte me arrojou, e onde devorado de saudades suspiro pelo dia em que poderei ver esse formoso Tejo, sobre o qual se debruça a encantadora cidade de Lisboa.

A ordem que sigo nas minhas cartas é a inversa da geralmente seguida em semelhantes escriptos. Quem escreve viagens começa do ponto da partida e é n'elle que eu acabarei. Em vez de me acompanhares de Lisboa á Oceania, viajarás comigo da Oceania a Lisboa. Do desconhecido caminharás para o conhecido, e parece-me melhor, pois cançados estamos nós todos de caminhar para o incognito.

Antes porém, de intentar a minha tão longa peregrinação, antes de me aventurar a esses mares ora calmos, ora procelosos, antes de pôr o pé sobre o navio que deverá transportar-me por sobre essas aguas, que outr'ora gemeram debaixo do pezo dos nossos galeões, e que foram testemunha de tão gloriosos feitos, antes d'isso, permitte que te diga alguma coisa d'este paiz, que a palavra inspirada das nossos missionarios conquistou á corôa de Portugal, e que nós, inhabeis para apreciar, deixamos vegetar na mais espantosa miseria.

Não te arrependerás da demora a que te obrigo, porque estando nós aqui a braços com uma rebellião, prometto descrever-te scenas originalissimas e costumes barbaros, mas por isso mesmo curiosos.

Não ignoras qual a origem do nosso estabelecimento nas ilhas do archipelago da Sonda, mas não obstante não o ignorares, deixa-me dizer duas palavras a este respeito, que servirão como de intruducção ao que tenho que escrever-te.

Affonso de Albuquerque afigura-se-me o maior vulto da nossa historia do oriente. Arrojado nas suas concepções, audaz nos seus commettimentos não lhe fallecia a coragem para os executar.

A carreira d'aquelle homem notavel foi curta; mas que de feitos em tão pequeno espaço de tempo! Partindo de Lisboa em 1506 falleciaem Goa aos 16 de dezembro 1515, e n'estes poucos annos tinha fundado um vasto imperio no oriente. Goa era arrebatada aos mahometanos ficando seguro no Malabar o poder dos portuguezes.

Terminado aquella obra, vôa a Ormuz lá nos confins do golpho persico, e apezar das formidaveis defezas da cidade não detem ellas tão valoroso capitão. Ormuz cae em poder dos portuguezes, que conduzidos por Affonso de Albuquerque vão em breve bater com a ponta da lança ás portas da China, a qual apovorada lh'as abre em Malaca.

De Ormuz a Malaca navegavam os nossos galeões como senhores d'aquelles mares, mas a ambição de Affonso de Albuquerque era mais vasta do que aquella vastidão.

Conquistada Malaca ordena a Antonio de Abreu que com tres galeões vá á descoberta das ilhas das especiarias, conhecidas pelo nome de Maluco. Navega a esquadra fazendo derrota por entre Java e Madura com direcção a Bali, donde aprôa ao estreito de Larantuka e dá fundo em Labayona (Solor pequeno) para se refazer de aguada. Alguns dos missionarios franciscanos, que com

Affonso de Albuquerque foram á conquista de Malaca, é de crer, que acompanhassem Antonio de Abreu e que saltando em terra em Labayona estabelecessem tracto com o chefe da aldêa.

Bem accolhidos, começaraim logo com o ardor e viva fé, que distinguia os missionarios d'aquella epocha, a obra de conversão, e tanto fructificou a semente que em 1557 já aquellas christandades haviam tomado tal importancia que Fr. Jorge de Santa Luzia, bispo de Malaca, se occupava com muita attenção dos negocios de Solor, e mandava para ali Fr. Antonio da Cruz com mais alguns religiosos; afim de alargarem os dominios da fé e dirigirem as novas christandades.

Os trabalhos dos missionarios corriam parelhas com os feitos dos nossos capitães. Se a espada d'aquelles abrindo caminho por entre numerosos exercitos alargava cada vez mais o nosso imperio; se cada terra que os vigias dos nossos galeões descobriam via em breve tremular ufana a bandeira das quinas; por outra parte povoado onde resoasse a palavra inspirada dos nossos missionarios via em breve alçada a cruz no cimo de modesta barraca transformada em tabernaculo do Deus vivo!

Timor, que por mui povoado, promettia aos missionarios abundante colheita atrahio depressa a sua attenção. Despresando receios fundados sobre a noticia de que o Sultão de Ternate, nosso inimigo figadal, dominava em Timor, aventuraram-se alguns missionarios a visitar a ilha, onde tiveram a gloria de converter um povo barbaro á religião do Crucificado.

As conquistas foram rapidas. A luz do evangelho derramou os seus vivos clarões por uma grande parte dos reinos em que a ilha se dividia, e como a obra dos missionarios fosse religiosa e politica ao mesmo tempo, Portugal adquirio sem sacrificios pecuniarios e sem derramamento de sangue de seus filhos uma colonia importante.

Os reis que recebiam o baptismo constituiam-se vassallos de Portugal, obrigando-se a darem o contingente de guerra e um tributo em generos a que se chamava finta, e Portugal pela voz dos seus missionarios obrigava-se á protecção do vassallo.

Mas turbulentos, e inconstantes como são aquelles povos, nem sempre respeitavam os deveres de vassallo, e nem sempre prestavam obediencia ao Suzerano. Para isso era preciso constrangel-os pela força, que nos prestavam os reis que se conservavam fieis, d'onde se vê que a obra da nossa dominação em Timor não foi inteiramente pacifica. Lutou-se quasi incessantemente já com os vassallos que se rebelavam, já com os reinos que não nos reconheciam como suzeranos, já com os hollandezes que nos moviam crua guerra.

N'este batalhar se consumiram longos e longos annos, e como a luta era sustentada pelos indigenas, como nunca ali as armas

portuguezas brilharam por grandes feitos, como nunca aquelles insulares sentissem o vigor do nosso braço, por isso as tentativas de rebelião se succederam com tão curtos intervalos.

Abster-me-hei de descrever todos aquelles successos, porque me conduziria longe um tal intento.

Não te fallarei da tomada de Cupang pelos hollandezes, nem das guerras que elles nos moveram e em que foram vencidos. Não te fallarei do estabelecimento da praça de Lifáo, da conjuração de Camenasse para extinguir os christãos, nem das desordens entre o ambicioso bispo de Malaca D. Fr. Manoel de Santo Antonio e o governador Francisco de Mello e Castro, que abandonou covardamente o governo. Poupar-te-hei a descripção do famoso levantamento de 1731 que poz em grave perigo a nossa dominação e que foi suffocado, graças á habilidade de Barreto da Gama e á sua coragem nunca desmentida.

Tão pouco fallarei de novas desordens em Lifáo entre o padre Fr. Joaquim da Conceição e o governador Sebastião de Azevedo e Brito que se deixou prender e remetter para Goa; e passarei em silencio o assassinato do governador Dionizio Galvão, que foi como o signal de uma espantosa revolta. A praça de Lifão foi assediada, e para não ter de capitular foi obrigado o governador Antonio José Telles de Menezes a abandonal-a, estabelecendo a capital em Dilly, onde ainda se conserva.

É pois aqui que eu te vou introduzir, para assistires a scenas de costumes barbaros, que para ti terão certa novidade.

Dilly está assente n'uma vasta planicie no fundo de uma pequena bahia formada por duas pontas. O porto é seguro mas tem apenas capacidade para uma duzia de navios.

Deffende o porto contra a vaga do largo uma restinga que se estende em frente da praia, e contra os ventos de leste e oeste está deffendido por duas montanhas que lhe ficam cerca.

Escusado é dizer-te que não ha caes, fazendo-se o desembarque em praia de areia com muita commodidade. Um caes seria obra quasi inutil.

Do porto, o aspecto da cidade não deixa de ser pittoresco. Algumas casas abarracadas branquejando por entre palmares ao longo da praia, depois lá mais pela terra um bosque bastante espesso das mesmas lindas arvores, e lá ao longe montanhas alcantiladas cobertas de arvoredo, formam o fundo do quadro.

Desembarca-se n'uma espaçoça praça junto a uma arvore gigantesca quasi mergulhada nas aguas do mar.

No extremo norte da praça fica a residencia de Dilly, casa abarracada como todas as mais, coberta de palha e cercada de arvores e arbustos. A' direita está a casa que serve de alfandega e á esquerda a fortaleza ou tranqueira com as suas onze velhas peças montadas sobre reparos que se estão a desfazer.

Não vás porém imaginar que a tal tranqueira tem alguma coisa de forte. Não, a tranqueira não passa de ser um grande rectangulo com tres faces de muralha de pedra solta, e a quarta, que olha para o mar, é um terrapleno sem revestimento, sobre o qual estão collocadas as peças sem deffeza de qualidade alguma e inteiramente a descoberto.

Imagina que artilheiros poderiam parar ali quando qualquer navio atacasse o porto! Não está a chamada praça de Dilly preparada para taes eventualidades, e difficilmente poderá pôr-se ao abrigo de um ataque do estrangeiro. Quando tal seccedesse, o que haveria a fazer seria levar os penates para as montanhas, levantar o paiz em massa, e quando as febres tivessem dizimado o invasor cahir sobre elle.

Mas continuemos a descripção. Atravessa a praça no extremo norte a grande rua de Dilly que corta a cidade e bairro de Bidau em toda a sua extensão, e que será de 1500 metros. Esta rua, como todas as outras em alinhamento recto, foi traçada pelo governador José Maria Marques, um dos melhores funccionarios que tem tido a colonia.

Não penses porém que esta e outras ruas teem o aspecto das das cidades da Europa. Não, em Dilly as casas não dão sobre a via publica, e o que delimita esta são os tapumes (a que chamam pagares) construidos da rija fibra da folha de uma especie de palmeira, os quaes teem dois metros de altura e obstam a que o transeunte veja as casas, que todas teem o seu quintal povoado de palmeiras, larangeiras, romanzeiras, papaias, e algumas arvores de café.

Parallelas a esta rua ha duas outras muito menos extensas, as quaes são cortadas em angulo recto por transversaes. A ultima rua do lado norte é a chamada dos postos, que foram ligados por um parapeito de terra com sua banqueta, e que o tempo destruiu rapidamente. Esta cortina derrubada em partes deixa ver a vasta planicie que da praça vai até á raiz das montanhas, e n'ella existem os charcos e os coilões, longos, e estreitos pantanos mixtos, que tornam Dilly altamente insalubre.

Uma vez que passeias comigo em Dilly, visitaremos a residencia de Lahane mandada construir por mim.

Para ir ali é preciso ser transportado em carruagem, que não se caminham 1500 metros a pé por baixo de um sol abrazador.

Deixando o largo toma-se á esquerda, passa-se em frente do quartel, casa abarracada, começado pelo governador Macedo e acabado no meu tempo, vêem-se as paredes da igreja, começada ha muitos annos e que não foi possivel concluir ainda, deixa-se á esquerda a cadêa de alvenaria começada e concluida no meu tempo; e tomando pela estrada de Lahane, que atravessa o terreno pantonoso e a parte secca da planicie, chega-se ao sopé de uma pequena colina, no cume da qual está edificada a residencia.

Um largo caminho com bastante declive e inacessivel a carruagem conduz á habitação.

Não se me daria de apostar que estás admirado de que te falle em carruagens!!

Pois sim senhor fallo, e porque não? Ignoras talvez que em Timor abundam cavallos, e que tem havido annos em que se exportaram 600, que as communicações com Batavia são frequentes, e d'aqui o teu espanto.

Pois sabe que ha em Dilly seis carruagens, e o que é pena é que não haja muitos kilometros de estrada para se poder passear.

A residencia de Lahane é uma barraca coberta de folha, mas não se imagine que é uma choupana inhabitavel. Bem ao contrario, o interior da habitação é muito confortavel, as paredes são forradas de papel e os tectos de esteira lisa coberta de paninho branco. A casa do jantar é aberta, e faz face á montanha, e d'ali se vê o hospital para cem camas, que eu mandei construir, um pouco além da residencia, e que como esta fica fóra da atmosphera miasmatica proveniente das exalações dos pantanos.

A frente da residencia é voltada ao norte, e da galleria, que occupa toda aquella face, gosa-se um dos panoramas mais encantadores que tenho visto.

Aos pés do expectador estende-se uma immensa campina toda coberta de verdura. N'uma parte é denso bosque onde não penetram os raios do sol, n'outra um tapete de relva que cobre o terreno pantanoso, e onde pasta o possante e pacifico bufalo, e o manso cordeiro, a cabra folgasã, e o intrepido cavallo indigena, que rivalisa com ella em agilidade.

Lá ao longe descobrem-se os verdes arrozaes que vão terminar na cordilheira de montanhas que cercam a planicie.

E por cima do palmar que assombrêa a cidade alarga-se a vista pela extensão das aguas, do seio das quaes surgem as ilhas de Ambar e Pantar, a de Pulo Cambing e mais ao longe a de Wetter, que parecem, vistas á luz do fraquissimo crepusculo dos tropicos, os vultos sinistros de sentinellas gigantes, que amedrontam o atrevido nauta, que ousa sulcar aquelles mares.

Tudo isto é bello, mas as bellezas da natureza, quando não podemos communicar a entes queridos a admiração que ellas nos causam, fatigam, e chegamos a vel-as com indifferença!

Aconteceu-me isto mesmo quando percorri o interior do paiz, que é immensamente pittoresco. Deleitavam-me os lindos panoramas, mas depressa a impressão agradavel que o meu espirito resentia apagava-se para dar logar á melancholia.

Em presença dos mais bellos espectaculos da natureza, indifferente a elles, quasi não os via, e o meu coração enlutava-se pensando no isolamento em que me encontrava.

D'esta melancholia só a vista de scenas de costumes singulares de um povo primitivo me distrahia.

Primitivo é na verdade este povo, que nós dizemos dominar ha mais de trezentes annos.

Viajando no interior encontrei, e nem sempre, apenas imperceptiveis vestigios do contacto com um povo civilisado.

O estado em que os nossos missionarios encontraram este povo no meio do seculo 16.° é o estado actual.

Os usos e costumes, a que se chama estylos, são os mesmos, a mesma a industria, que se reduz ao tecido de grosseiros pannos, o mesmo o commercio, que se reduz á simples troca, a mesma a agricultura que quasi se limita á cultura do milho e arroz.

A organisação social tambem não soffreu sensiveis modificações.

O povo de Timor no seculo 16.° não era já nem caçador, nem pastor, mas sim agricola. Tendo abandonado a vida errante e nomada dos bosques e das pastagens havia-se fixado nas terras cultivaveis, a tribu tinha-se convertido em aldêa, a aldêa havia estreitado relações com outras aldêas e formado republica, miseraveis republicas, mas com todos os elementos que constituem nação.

Estas nações eram governadas por um rei, que governava com os chefes de aldêa chamados Datós, os quaes elegiam o chefe de entre os membros da familia d'este.

A organisação actual é a mesma, e os dominadores não alteraram senão a nomenclatura dos cargos, dando ao rei a patente de coronel e aos mais chefes as denominações da hierarchia militar.

Tudo o mais se conserva o mesmo. Os reis teem ainda o poder de vida e morte sobre os seus subditos, e todo o homem póde fazer-se justiça por suas mãos quando colha o criminoso em flagrante. O culpado póde remir a pena pagando o que o offendido exije. O prisioneiro de guerra é escravisado, e qualquer póde ter escravos, raptando as pessoas em alheio reino.

Os feridos em combate não tem quartel, e todo o cadaver de combatente é truncado, porque os tropheus do vencedor são as cabeças do vencido.

Por aqui pódes imaginar qual o estado d'este povo, que nós não temos sabido civilisar. Entregue a si trabalha apenas o bastante para não morrer de fome, e com tudo bem encaminhado poderia produzir grandes riquezas, que compensariam a metropole dos sacrificios por ella feitos.

Ninguem me contestará que 200 mil habitantes, que tantos serão os nossos subditos em Timor, não poderiam produzir valores de exportação de muitos centos de contos, em vez dos 40 contos que actualmente se exportam nos annos mais favorecidos.

Não faltam pois n'esta Possessão os elementos de prosperidade e riqueza, o que falta é administração adequada, o que falta são estadistas em Portugal que mettam mão audaz á reforma colonial

e transformem as nossas Possessões, que vegetam quasi todas na miseria.

Deixemos porém estas considerações que não vem para o caso.

Comecei por dizer-te n'esta carta que estavamos a braços com uma rebellião. Com effeito, durante a minha ausencia da colonia havia-se rebellado o reino de Lacló que fica cerca de Dilly para o lado de leste, sendo secundado por Ulhura que fica a oeste.

Dilly achava-se por tanto entre dois focos de revolta, e se as forças da Praça quizessem mover-se sobre um dos lados, arriscava-se esta a ser atacada, entrada e incendiada.

Quando cheguei de Batavia achavam se as coisas n'este estado, e as providencias tomadas pelo encarregado do governo haviam-se limitado a armar os moradores da Praça e a ordenar a construcção de alguns postos para a deffender.

As forças dos reinos sublevados eram poucas e facilmente seriam vencidas, se acaso os mais reinos se conservassem fieis e fornecessem os seus contingentes; mas nunca as revoltas em Timor são isoladas, nunca se limitam ao reino que levanta armas.

Quasi todos concorrem mais ou menos para a rebellião, ou dando-lhe forças ou não auxiliando o governo. Foi o que d'esta vez aconteceu.

Logo que me informei da situação tratei de combinar o meu plano, que se reduzia ao seguinte:

Formava um arraial em Manatuto situado a leste de Lacló, que fazia atacar por aquelle lado, em quanto que um outro arraial de forças tiradas de Dilly atacava os rebeldes pelo Libani.

Formava um outro arraial em Lequiça, a oeste de Ulmera, e fazia atacar os rebeldes por aquelle lado para os distrahir, em quanto não podesse desembaraçar-me do lado de Lacló para cahir então sobre Ulmera com todo o poder.

Mas este plano, que parecia tão facil, levou perto de quatro mezes a effectuar. Os reinos aos quaes se requisitou o contingente, cumplices na rebelião, não se moveram, e o governo esteve durante mezes reduzido ás forças de Dilly, (150 homens de linha, 250 a 300 irregulares e 15 a 20 fondus) e ás do reino de Manatuto, que a todo o momento se temia reunissem a Lacló.

Á força de paciencia e preseverança, e á força de uma certa politica conseguio-se reunir o arraial de Manatuto, e um outro nas montanhas do Libani áquem de Lacló.

Este arraial animado por um joven official (Xavier) conseguio, depois de vivos combates, desalojar o inimigo das fortes posições de Fatucacua e Fatucuna e encerral-o em Lacló, para onde marchou o nosso arraial.

Tendo sustentado um pequeno combate, acampou a nossa força junto á ribeira de Lacló e no seguinte dia atacou a povoação. Repeliram o ataque os seus deffensores, mas tão mal feridos

ficaram que n'aquella noite abandonaram a aldeia. O arraial de Manatuto, que tinha ordem de atacar logo que ouvisse a fuzilaria pelo lado do Libani, só ao descahir da tarde se approximou dos fortins avançados de Lacló, mas a essa hora retiravam as nossas forças ao seu acampamento. O commandante do arraial de Manatuto, porém, conhecedor das guerras timorenses, calculando que o inimigo devia estar desanimado, formou a sua gente alta noite, subio pelo leito da ribeira em quanto um outro troço de gente galgava pelas montanhas, e ao romper d'alva estava sobre as deffezas de Lacló.

Achando-as abandonadas entrou a povoação, que foi saqueada e em seguida reduzida a cinzas.

O arraial da montanha vendo collumnas de fumo sobre Lacló, correu para alli, e ainda lhe coube em partilha alguns centos de cavallos e de bufalos.

Terminada a campanha por este lado, subjugada a rebellião de Lacló, foi encarregado o commandante do arraial de Manatuto de regular os negocios do reino rebelde em quanto o arraial da montanha composto em grande parte dos contingentes de Failacor, Fatumarto, Turiscahem, e pequenos contingentes de Motahel, se dirigia a Dilly para d'aqui marchar sobre Ulmera.

Com effeito no dia 10 de agosto acampou junto a Dilly o arraial, trazendo os tropheus da victoria, que são, como te disse, as cabeças dos vencidos.

É costume em Timor, que o arraial vencedor, celébre a victoria com a ceremonia das cabeças. Reprovava eu, como bem pódes imaginar, semilhante costume, e se não tivesse a rebelião de Ulmera para combater jámais teria consentido scena tão selvagem como é a tal das cabeças. Mas que? se n'aquella occasião eu me tivesse opposto áquelle acto todo o arraial, desgostoso, debandaria, e a rebellião campearia ufana.

Transigi pois com o costume, que data de épocha immemorial, e não me parece que o meu peccado seja irremessivel, quando nações muito adiantadas transigem com costumes que a moral reprova e a religião condemna.

Vae longa esta carta, e vou terminal-a, reservando para a seguinte a descripção da ceremonia das cabeças, e da campanha contra Ulmera.

Timor-Dilly 1861 AFFONSO DE CASTRO.

NOTICIARIO INDUSTRIAL

Couraças d'aluminio. — O governo italiano, diz o jornal *Les Mondes*, mandou fabricar couraças d'aluminio destinadas para os regimentos de cavalleria. São

leves, resistem á balla do fuzil, a quarenta passos; não são furados pela baioneta, e custam de quatro a cinco mil réis cada uma!

Systema metrico. — Foi votada sem opposição na camara dos representantes, nos Estados Unidos a adopção do systema metrico, que será no principio facultativa.

Collarinhos de papel. — A Inglaterra e a America fabricam grande quantidade d'estes collarinhos, cujo custo é egual ao preço que se paga a quem lava e engomma o collarinho de panno. Uma fabrica Americana, de que temos noticia, produz por dia cem mil collarinhos, ou tres milhões por mez, e está habilitada para uma producção mensal de cinco milhões.

Cabo transatlantico.—Em quanto a Prussia, a Italia e a Austria se empenhavam n'uma grande luta em que despendiam grossos capitaes e perdiam milhares de vidas, em quanto aquellas nações se dilaceravam e faziam correr a jorros o sangue de seus filhos a Inglaterra com aquella preseverança que distingue a raça anglo-saxonia traveva com a natureza uma outra luta gigante com applauso da humanidade.

E n'aquella luta a Inglaterra sahia vencedora.

A Europa e a America separadas pelo oceano estão hoje ligadas pela telegraphia electrica. O Great-Eastern partindo de Valusça com o cabo submarino levou-o á Terra Nova; e o presidente dos Estados Unidos enviava no dia 31 de julho á rainha Victoria as suas felicitações pelo maior acontecimento d'este seculo.

A noticia que levava dias e dias a chegar de um a outro continente chegará de ora em diante em poucas horas.

O fio funcciona regularmente custando cada palavra de transmissão uma libra sterlina. Está resolvido este grande problema e a humanidade póde applaudir-se da sua obra. Estas victorias sobre a natureza são bem mais para admirar e mais para regosijo do que as de Sadowa.

NOTICIARIO POLITICO

A questão dos Ducados, essa grande injustiça, que a historia terá a registar vae produzindo as suas terriveis consequencias. As tempestades que aquella questão encerrava desencadearam-se furiosas sobre a Europa, que soffre o castigo da impassibilidade com que presenceou aquelle attentado.

A Austria espia a sua condescendencia, e a Allemanha o seu erro. Os estados secundarios, decretando a execução federal e encarregando-a á Prussia, afiaram a espada com que haviam de ser feridos.

Não se rasgam impunemente os tratados, e as nações pequenas mais do que as grandes devem ser escrupulosas em os respeitar. Não o foi a Allemanha com relação ao tratado de Londres, mas o de Gastein veio em breve vingar a Dinamarca.

O tratado de Gastein, obra de Bismark, foi um laço armado á Austria, que nenhum interesse podia ter na possessão do Holestein, em quanto que a Prussia o tinha todo na do Schleswig e foi uma humilhação para a Allemanha.

A amisade jurada em Salzbourg entre o imperador Francisco José e o rei Guilherme durou pouco. A copossessão dos Ducados não podia deixar de fornecer pretextos á Prussia para chegar aos seus fins, e mr. de Bismark aproveitou o primeiro que se lhe offereceu.

A Austria, que possuia o Holstein desinteressadamente e que não se propunha conserval-o, permittia aos cidadãos a liberdade de se reunirem para manifestarem os seus sentimentos em favor do pertensor da sua escolha. Foi o pretexto.

Uma d'estas reuniões, em Altona, serviu a mr. de Bismark para fundamentar a nota de 26 de janeiro dirigida á Austria, e que tamanha impressão causou. N'esta nota a Prussia accusava a Austria de animar pela sua frouxidão o espirito revolucionario, e concluia por ameaçal-a de obrar como entendesse aos seus interesses.

A resposta da Austria, modelo de cordura, não satisfez a Prussia, como era de esperar, e replicou esta pela nota de 2 de março, que foi como o signal de rebate.

N'esta nota circular a Prussia desmascarava os seus intentos, que de ha muito devia conhecer o gabinete de Vienna. Mr. de Bismark com aquella audacia que o distingue, dizia que a Prussia não confiando na alliança austriaca procuraria n'outra parte os seus alliados: que aos armamentos d'aquella potencia opporia armamentos: e que a confederação, fraca e dividida como estava, carecia de ser novamente constituida.

E passando das palavras aos actos o conde de Bismark apresentava em 9 de

abril á Dieta o seu projecto de reforma, que era em resumo — unidade da Allemanha — constituinte em Francfort — e sufragio universal.

Poderiam causar espanto taes propostas da parte de um ministro que luctava na Prussia com o partido liberal, e que era considerado o chefe da reacção, se não soubessemos que mr. de Bismark é sceptico em politica, ou antes que a sua unica politica é o engrandecimento da Prussia.

Ter-se-hia servido do parlamento e do partido liberal para a obra que se propunha levar a cabo, se o parlamento podesse dar-lhe a força que precisava. Mas o instrumento de que elle carecia era o exercito, e esse estava da parte do rei. Voltou-se pois para o poder real, que fortificou.

A este tempo mr. de Bismark negociava com a Italia um tratado de alliança, o que sabido em Vienna obrigou a Austria a armar no Veneto ao passo que armava na Bohemia e Silesia.

A Italia sempre receosa do seu poderoso visinho e sempre suspirando pela libertação do Veneto, quando viu a aglomeração de forças sobre a sua fronteira, armou tambem.

A guerra era pois eminente.

Para a evitar, o imperador Napoleão, renovando a iniciativa do congresso da paz, convidou a Russia e Inglaterra a dirigirem-se de commum accordo á Austria, Prussia e Italia convidando-as a decidirem n'um congresso as questões que motivavam o conflicto. Accederam as duas grandes potencias e juntas com a França fizeram o seu convite.

Foi acceito pela Prussia e Italia; mas a Austria, que a fatalidade parece condemnar n'esta questão, poz taes reservas que tornou a conferencia impossivel. Na verdade a Austria não podia com facilidade aceitar uma conferencia que começava por a esbulhar do Veneto, quando para o sustentar ella arrancava a espada. O partido militar da Austria considerava uma deshonra ceder o Veneto sem batalhar, e todo o imperio se julgava humilhado se lhe arrancassem uma provincia com a espada sobre o peito.

As esperanças de paz desvaneceram-se pois, e todos as bolsas se resentiram. A crise financeira continuou agravando-se de dia para dia, e a descida dos fundos foi acompanhada de quebras successivas.

O imperador Napoleão, perdida a esperança de paz, julgou que devia manifestar qual a politica da França, e fez publicar com esse fim a celebre carta de 11 de junho, que causou na Europa uma estranha impressão. As sympathias pela Prussia deixavam-se entrever, e o proposito de velar pela integridade do reino de Italia bem claro se patenteava; e por entre protestos de neutralidade fazia-se perceber a resolução de entrar na lucta.

A Prussia e a Austria trabalhavam na Allemanha para chamarem a si os estados secundarios cujas sympathias se inclinavam para a Austria.

Mr. de Bismark com o seu costumado arrojo, para decidir de uma vez a questão, notificou á Dieta, que discutia a proposta dos armamentos, que seria considerada como declaração de guerra a votação da mobilisação do exercito federal.

Nove estados contra seis votaram na sessão da Dieta em 14 de junho a mobilisação, e a Prussia pela voz do seu delegado declarou dissolvida a confederação. Em seguida estalou a guerra. A 16 de junho a Prussia invadiu o Hesse e o Hanover obrigando o rei d'este reino a fugir, e mais tarde a 29 de junho o exercito hanoveriano a capitular. Ao mesmo tempo tomava conta do Holestin, que foi abandonado pelo general austriaco.

A Italia, que tinha completos os seus armamentos e concluindo com a Prussia o tratado de alliança offensiva e defensiva, o qual se lhe dava vantagens para a lucta, lhe trazia grandes difficuldades para a paz e a compromettia com a França, aglomerou os seus exercitos na fronteira.

Um dos exercitos commandado por Victor Manuel com o general La Marmora chefe d'estado maior estabeleceu-se na linha do Mincio, ameaçando de frente o famoso quadrilatero. Outro commandado pelo general Cialdini estabeleceu-se na linha do Pó, prompto a avançar sobre Veneza por Padua. Garibaldi com os seus quarenta mil voluntarios occupou a esquerda prompto a entrar no Tirol, ameaçando as communicações das forças que guarneciam o quadrilatero.

Declarada a guerra por parte da Italia, pretextando que os armamentos no Veneto eram uma ameaça á independencia italiana, antes de expirar o praso dos tres dias que eram dados á Austria, rompeu as hostilidades.

Para commemorar o anniversario da batalha de Solferino o exercito de Victor Manuel começou os seus movimentos offensivos a 23 de junho passando o Mincio em Goito, e dando a 24 a batalha de Custoza.

A passagem do rio effectuou-se sem resistencia: mas avançando para o quadrilatero encontrou o exercito austriaco em grande força prompto a aceitar a batalha. Travou-se esta, mas ou porque as forças austriacas fossem superiores, ou porque os movimentos do exercito italiano fossem mal combinados, o certo é que os italianos foram derrotados. O primeiro corpo teve as honras da jornada, o terceiro apenas entrou na peleja.

Tendo os italianos perdido 651 mortos, 2:909 feridos e 4:252 prisioneiros repassaram o Mincio com 2:000 prisioneiros austriacos, e tomaram posições á rectaguarda das que occupavam antes da batalha, esperando em pouco retomar a offensiva.

Garibaldi tendo tido pequenos encontros avançava lentamente chegando a Stelvio em começos de julho.

Cialdini não se tinha movido até então e só depois do facto importante de que ao depois nos occuparemos, a cessão do Veneto á França, é que aquelle general passou o Pó, entrou em Padua e occupou Vicencia.

Em quanto estes factos se passavam no sul vejamos o que se passava no norte. A Prussia tinha-se preparado com muita antecedencia para a guerra, e as luctas do parlamento prussiano com o conde Bismark não tinham outra causa senão os armamentos. O conde precisava de grandes meios, a camara recusava-lh'os, e d'aqui a lucta em que o ministro saiu vencedor atropellando tudo, é verdade, para chegar ao seu fim.

Quando estalou a guerra a Prussia estava de todo apercebida para ella. Os seus exercitos bem armados, adestrados e possuindo aquella mobilidade que assegurou a Frederico II tão assignaladas victorias, com uma rapidez admiravel, invadiram os Ducados, as duas Hesses, o Hanover, obrigando o rei a fugir, e quando estas noticias acabavam apenas de chegar, recebiam-se outras dizendo-nos que os prussianos estavam em Dresde e senhores da Saxonia.

O exercito de Hanover forte de 20 e tantos mil homens era obrigado a capitular, e os exercitos victoriosos caiam como o raio na Bohemia depois de varios encontros com os austriacos. Mas na Bohemia esperavam forças imponentes o exercito prussiano, e com effeito no dia 3 de julho depois de feita a juncção do exercito do principe real com o principe Frederico Carlos, a despeito da mysteriosa tactica do general Benedeck, que d'esta vez deixou emurchecer os loiros que em tempo adquirira, no dia 3 de julho, perto de Josephstad travou-se a lucta conhecida pelo nome de batalha de Sadowa por ser este o ponto disputado e de cuja posse dependia o exito da batalha.

Os prussianos ainda d'esta vez, graças á superioridade do seu armamento, á precisão dos seus movimentos e aos bem combinados planos, sairam victoriosos.

A batalha, em que entraram em linha para cima de 200 mil homens de cada lado, foi favoravel aos austricos até ás 2 horas; mas então tendo o exercito do principe real terminado o seu movimento e atacando o flanco direito e a rectaguarda do exercito austriaco, a victoria declarou-se em favor dos prussianos.

Todas as posições foram por estes tomadas, e ao ataque furioso do bosque de Sadowa seguiu-se a retirada dos austriacos, tornada em pouco n'uma completa debandada. Parte do exercito accolheu-se a Koenisgraetz, e outra parte foi arrojada sobre o Elba e o Ader onde milhares de homens morreram afogados.

Ha quem atribua a victoria ás armas de agulha, a respeito das quaes diz uma testemunha occular — Uma linha austriaca avançou contra uma prussiana, a qual apresentava em toda a sua frente uma fita de fogo não interrompida. A linha austriaca foi rareando e teve de retroceder deixando o campo tão juncado de cadaveres que parecia coberto de neve. (referia-se aos uniformes brancos).

E' de crer que, dando as espingardas de agulha quatro tiros em quanto as do systema Enfield dão um, aquellas concorressem para a victoria; mas esta não foi só devida ao armamento. Houve combates furiosos á bayoneta e cargas de cavallaria, e aqui as armas de agulha nada faziam. A victoria foi devida á superioridade dos movimentos tacticos, ao ataque de flanco feito pelo exercito do principe real, que entrou em linha ás 2 horas da tarde e que decidiu a victoria, que até então parecia pertencer aos austriacos.

As perdas de ambos os lados foram consideraveis, e as consequencias da batalha terriveis para o vencido. O exercito prussiano atravessou o Elba e invadiu a Bohemia, a Moravia e a Polonia austriaca, ameaçando Vienna. A Austria julgando-se perdida appellou então para o imperador Napoleão, e cedendo-lhe o Veneto, pediu-lhe a sua mediação para um armisticio entre os belligerantes. Acceitou Napoleão a mediação, e dirigiu-se a Victor Manuel, que declarou não poder tratar sem accordo com a Prussia. E com esta não foi Napoleão mais feliz, por quanto a Prussia querendo tirar o fructo das suas victorias mostrou-se exigente, admittindo só o armisticio como preliminar de paz, ao que a Austria se recusou. A ameaça da intervenção armada da França não amedrontrou os belligerantes, e as esperanças de paz foram quasi perdidas.

A Prussia continuou portanto o seu movimento offensivo sobre Vienna. O exercito bavaro em força de 50:000 homens pretendeu deter a marcha dos prussianos, mas foi esmagado. O exercito confederado quiz tentar o mesmo, mas batido em Detingen teve de abandonar Francfort, que foi occupada pelos prussianos, exercendo rigores que toda a Europa censurou e que foram causa de suicidar-se o burgo-mestre.

Assim o exercito prussiano, sem encontrar o austriaco, apresentou-se em Brunu, capital da Moravia. Olmutz era evacuada e o exercito prussiano ficou livre d'aquelle perigo na sua rectaguarda.

Todas as forças do imperio se concentraram na linha do Danubio para dispu-

tar a capital ao exercito victorioso. Oitenta mil homens abandonavam o quadrilatero e voavam ao soccorro da capital, parecendo por tanto que não tinha outro fim a cessão do Veneto senão tornar disponiveis os 250.000 homens que guarneciam o quadrilatero.

Em quanto os prussianos avançavam rapidamente pelo norte, no sul os italianos não ficavam ociosos. Cialdini passava o Pó sem resistencia e avançava sobre Veneza, entrando em Padua e Vicencia, e o rei Victor Manuel destacava algumas divisões sobre o Tirol, onde Garibaldi sustentando pequenos combates avançava pelas montanhas. Os italianos queriam vingar a derrota de Custosa, mas os austriacos, decididos a não acceitar batalha, apenas defendiam um ou outro passo por destacamentos.

A França proseguia nas negociações em que a sua dignidade estava empenhada. Abstendo-se de tomar conta do Veneto porque esse facto importaria o mesmo que romper a neutralidade, procurava entender-se com a Russia e Inglaterra para a obra de pacificação, e o ministro do imperador apresentava, segundo se disse, aos ministros de Austria e Prussia as seguintes bases para um accordo:

Nova confederação na qual nem a Austria nem a Prussia tomariam parte. Á Austria não seria exigida concessão alguma territorial.—Cessão por parte da Austria dos direitos sobre os Ducados o que seria considerado como indemnisação de guerra.—A' Prussia seriam incorporados o Scheleswig e Holstein, os ducados de Mecklembourg, Brunswick e as duas Hesses, elevando assim a população da Prussia a 25 milhões de almas. O Rheno formaria os limites occidentaes da Prussia. As provincias encravadas entre o Rheno e Meusa seriam entregues, a titulo de compensação, aos soberanos desthronados. Os habitantes de Landau optariam entre a França e Baden. Os Povos do valle do Sarr optariam entre a França e os novos soberanos.

Depois de activas negociações a Prussia modificou um pouco as suas exigencias, persistindo comtudo em que a Austria fosse excluida da Allemanha e que dos estados do norte se formasse uma confederação representada diplomaticamente pela Prussia e por ella dirigida militarmente. A França julgou acceitaveis estas bases. N'este sentido o rei Guilherme dirigindo-se directamente ao imperador da Austria deu-lhe 5 dias para se decidir sobre os preliminares da paz. A côrte de Vienna n'um conselho de familia e de homens do estado tinha julgado inadmissiveis as propostas da Prussia, mas depois que perdera a esperança da intervenção armada da França acceitou-as. Pela segunda vez foi a paz a palavra do dia, mas d'esta vez as esperanças não foram illudidas. Os preliminares da paz entre a Prussia e a Austria foram assignados em Nicolsburgo.

A Italia acceitou o armisiicio depois de grandes difficuldades sobre a posse do Tyrol, a que a Austria não accedia, e em quanto as negociações para este fim proseguiam e os exercitos avançavam, a esquadra italiana media-se com a austriaca.

Tendo aquella atacado os fortes da ilha de Lissa, quando começava a effectuar o desembarque, appareceu a esquadra austriaca, forte de 8 navios couraçados, 1 nau, 5 fragatas de helice, 2 corvetas e 12 canhoneiras. Ardia a esquadra italiana em desejos de se medir com o inimigo, e cessando logo o desembarque, foi ao encontro d'aquelle. Os italianos contavam 6 navios couraçados, 1 monitor, 3 canhoneiras e 3 vapores. As fragatas e as corvetas estavam com o almirante Albini.

O choque foi terrivel, e muitos os actos de valor da parte dos italianos; mas como em Custosa, a sorte foi-lhes adversa.

A esquadra acabando de um ataque vivo contra os fortes de Lissa estava mal apercebida, o que junto á falta de combinação de um plano deu em resultado os desastres que a Italia hoje lamenta e que se atribuem ao almirante Persano.

A esquadra do almirante Albini composta de 8 fragatas, 3 corvetas, e 5 barcos de vapor quando chegou ás aguas do combate nada póde fazer já. Tudo estava concluido. A fragata *Rè d'Italia* tinha sido mettida a pique, e a canhoneira *Palestro* tinha voado com a guarnição.

A esquadra austriaca tinha-se escapado, havendo perdido a nau *Kaiser* que fôra a pique, 1 corveta a helice e 2 ou 3 canhoneiras.

A este tempo assignava-se o armisticio, e aquella batalha naval parece que foi o ultimo acto da lucta em que os italianos tão infelizes foram.

E é esta infelicidade a origem da desesperação que d'elles se apoderou recebendo a noticia da cessão do Veneto á França, e não á Italia.

O orgulho nacional achava-se offendido, e os italianos queriam a todo o custo vingar a derrota que haviam soffrido.

Não deu tempo á isso a diplomacia, mas a Italia terá o que pretendia sem novas batalhas.

Estes estrepitosos acontecimentos absorveram todas as attenções, e fizeram quasi esquecer o que se passava n'outros paizes. Não eram porém destituidos de interesse certos factos, e d'elles daremos succinta idéa.

Na França as negociações para a paz eram o grande acontecimento, e por isso passavam quasi desapercebidas as modificações da constituição do imperio, apresentadas pelo imperador. E' verdade que as modificações são pouco importantes.

Na Inglaterra a questão da reforma eleitoral, que tanto tem sempre agitado aquelle paiz fez cair o ministerio Russell-Gladston, sendo chamado ao poder o conde Derby, o qual não podendo organisar gabinete de accordo com os liberaes formou um ministerio tory.

Receiou-se que os torys lançassem a Inglaterra na lucta travada na Allemanha, mas bem depressa as palavras do governo desvaneceram aquelles receios.

A Inglaterra conserva-se neutral, e assiste, mera espectadora, aos acontecimentos que em parte dirige o imperador Napoleão.

A questão da reforma eleitoral não terminou porém com a queda do gabinete Russell, o qual parece ter por si a opinião publica.

Londres teve dias de agitação em seguida á formação do gabinete Derby. Tendo-se organisado um grande *meeting* pretendeu este reunir-se em Hyde-Park. Interveiu a policia e quiz evitar a entrada no parque. O povo forçou a entrada e fez muitos estragos no Passeio, não sem ser maltratado pela policia.

Aquellas scenas de desordem renovaram-se, e receiou-se que tomassem caracter assustador.

Os chefes da reforma obstaram a isso, e o *meeting* de ***Agricultural-Hall-Islington*** celebrou-se com toda a tranquillidade.

Suppõe-se que o ministerio não se sustentará no poder em presença da agitação reformista.

Em Hespanha os negocios seguem a sua marcha desordenada. A agitação não cessa, e os rigores da authoridade alimentam o espirito revolucionario.

Ainda as cicatrizes causadas pela revolta de Prim não estavam fechadas, outra revolução, muito mais temerosa, rebenta em Madrid na madrugada de 22 de junho findo.

Dois regimentos de artilheria, que começam por fusilar os seus officiaes, revoltam-se, secundados por muitos centenares de paizanos, que se armam nos depositos que os artilheiros lhes facultam.

O'Donnell reunindo as tropas fieis tomou energicas e acertadas providencias e depois de muitas horas de renhida lucta, apoderando-se de muitas barricadas e das 29 peças dos regimentos, entrou no quartel de S. Gil, suffocando a rebellião, e aprisionando muitos centenares de individuos.

O rigor da authoridade foi logo exercido. A Hespanha foi declarada em estado de sitio e 49 desgraçados passados pelas armas.

As larguissimas authorisações para varias reformas que O'Donnel tinha pedido ao parlamento foram-lhe votadas, e quando isto acabava de succeder, o ministerio cae na noite de 10 de julho, e Narvaez é chamado ao poder. O gabinete novamente organisado é assim composto: Narvaez, presidencia e guerra; Calonge, estado; Rubalcava, marinha; Castro, colonias; Arrazola, justiça; Barzanallana, fazenda, Orovio, fomento; Gonzales Bravo, reino.

Muitos sediciosos condemnados a serem fusilados foram perdoados, e este foi um dos primeiros actos do novo ministerio. O estado de sitio porém não foi levantado e os rigores continuam.

E' critica a situação de Hespanha. A's calamidades das revoltas que se succedem, e ás difficuldades da guerra com o Chili e Perú, juntam-se os terriveis embaraços da crise financeira, e o governo, falto de meios, recorre ao imposto pedindo adiantado um semestre, o que poderá adiar um grande perigo, mas que de certo não o evitará.

Nos outros paizes da Europa nada ha de importante. A noticia do chamamento das reservas na Russia e a sua politica mysteriosa chegou a causar receios.

A questão dos Principados não dará uma questão do oriente, e se a paz entre a Austria, Italia e Prussia se chegar a firmar teremos paz para muitos annos.

A guerra entre o Paraguay e o Brazil, da qual não podemos occupar-nos desenvolvidamente por não o permittir a extensão d'esta revista, continua sem vantagens para o imperio.

Na ultima batalha a victoria coube ao exercito brazileiro, mas em vez de avançar, como parece natural, continuou occupando as mesmas posições, em que as febres matam mais homens do que as balas inimigas, e o general em chefe do exercito victorioso pedio ao governo 20 mil homens para poder proseguir as operações. Mostra-nos isto o que foi a victoria.

A esquadra continua em frente Curapaity sem se resolver a subir o rio em quanto o exercito não avançar. A crise financeira no imperio é assustadora e em quanto durar a guerra não haverá de certo meio de a resolver.

No nosso paiz depois de encerradas as camaras pelo Rei, a 16 de junho, alguns factos tem occorrido, e algumas providencias tem o governo adoptado, que merecem especial menção.

Havendo desapparecido alguns emigrados hespanhoes dos depositos em que se achavam, e suspeitando-se de que muitos d'elles pertendiam passar a Hespanha, foram mandados 300 e tantos soldados para os Açores e 30 e tantos afficiaes para a Madeira. Emquanto estas providencias se tomavam corriam boatos de rovoltas no paiz. Os animos sobresaltaram-se, e mais ainda quando o general barão do

Rio Zezere era mandado commandar a divisão dos Açores, para onde igualmente eram transferidos dois capitães do batalhão aquartelado em Bragança. Dizia-se que esas transferencias tinham relação com os planos de revolta, o que não podemos assegurar, nem accreditamos.

Deu causa a mui viva polemica na imprensa a circular do ministro dos negocios estrangeiros em que se manifestava o desejo de união intima com a Hespanha, sustentando cada uma das nações a sua independencia. Quiz-se ver n'este documento certas tendencias para ó iberismo, que na circular não existiam.

Achando-se parte da Europa envolvida n'uma luta que poderia generalisar-se, entendeu o governo que devia prestar séria attenção ás coisas militares do paiz para estarmos promptos para qualquer eventualidade, e n'este sentido chamou ás fileiras as praças da reserva de 64, 65 e 1.º semestre de 66. Mas não sendo bastante para completar o pé de paz, chamou dois contingentes de recrutas. Ao mesmo tempo fazia a encommenda de 10 mil espingardas do systema Richards (de carregar pela culatra e superiores segundo dizem ás de agulha) mandava aprompptar 40 boccas de fogo raiadas, comprava na Belgica equipamento e ordenava um campo de manobras, que depois de varios reconhecimentos se decidio fosse em Tancos, onde se trabalha já.

Em quanto pelo ministerio da guerra se tomavam estas providencias não ficavam inactivos os outros ministerios.

O das obras publicas ordenava uma exposição de sericultura para 15 de julho no Palacio de cristal no Porto, e como o prazo não fosse bastante, foi depois adiada para 5 de agosto.

Era de reconhecida necessidade o afilamento dos contadores empregados na medição do gaz, e o decreto de 25 de julho findo acaba de providenciar sobre este objecto, commettendo á repartição dos pesos e medidas o afilamento dos contadores e não permittindo, a contar do 1.º de julho de 1867 em diante, outra designação nos contadores senão a metrica decimal.

Por decreto da mesma data do anterior foi tambem determinado que o afilamento das medidas e balanças e outros instrumentos de medidas empregados nos estabelecimentos do estado seja feito pelos aferidores das inspecções dos districtos e em Lisboa pelos da repartição de pezos e medidas.

Ainda por decreto de 25 de julho foi determinado que nos contractos entre particulares se faça uso das denominações das novas medidas de capacidade para liquidos e seccos, declarando-se o valor equivalente em medidas antigas.

O decreto de 28 de julho mostra o intuito do governo em promover os progressos agricolas. Por aquelle decreto é nomeada uma commissão de pessoas competentes para informar sobre os resultados obtidos na quinta regional da Granja do Marquez.

O ministerio da fazenda entre outras medidas de importancia secundaria publicou em 26 de julho o regulamento para a execução da lei de desamortisação.

Pelo ministerio do reino foram publicadas largas instrucções aos governadores civis sobre a politica e administração e n'ellas foram consignados excellentes principios.

Pelo mesmo ministerio se publicaram instrucções muito desenvolvidas sabre a lei de 27 de junho relativa a escolas de instrucção primaria, e sendo firme proposito do ministro do reino o apresentar á camara a reforma da instrucção superior e do ensino, mandou ouvir a Universidade e outras corporações scientificas sobre aquelle importante objecto.

As portarias do mesmo ministerio de 12 e 25 de junho em que se estranhava em termos fortes á camara municipal de Lisboa o facto de haver ella apresentado um orçamento com um deficit de 159:562.511 rs., orçamento que pelo conselho de districto não fora aprovado, deu causa a que alguns vereadores com o seu presidente resignassem o cargo. Intimados para o occupar, resistiram e os substitutos foram chamados; porém todos excepto um se recusaram.

D'esta questão tem-se occupado com bastante interesse o publico de Lisboa.

Pelo ministerio dos estrangeiros além da circular já alludida publicou-se o tratado de commercio de 6 de junho de 61 entre a França e Turquia e que por accordo com esta potencia vigorará para Portugal em quanto se não conclue o que se está negociando em Paris.

Por decreto de 2 de julho foi declarada a neutralidade de Portugal e estabelecidos os verdadeiros principios do direito maritimo em relação aos neutros.

Algumas providencias pelo ministerio da justiça em relação á estatistica criminal, distribuição dos processos, e maior promptidão d'estes são dignos de mencionar-se.

A tranquilidade publica é inalteravel. A corte está em Cintra e mudará brevemente para Mafra.

O ministro de Hespanha n'esta corte, o sr. Comyn, foi substituido, o que muito sentio a sociedade de Lisboa, onde aquelle diplomata era geralmente estimado pelas suas excellentes qualidades, pela afabilidade de trato e longa estada n'esta corte, quando secretario da legação.

Lisboa 9 de agosto. A. C.

Tudo quanto se publicou Vide "O Jornalismo Portuguez" por A. X. da [illegible] Pereira, pag. 1

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N.º 2

FEVEREIRO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Estatistica industrial — Os inqueritos officiaes 41
— Valor das fabricas productoras do fio de algodão 42
Physica industrial — Machinas de dividir circulos 43
Economia industrial — Industria textil de Castello Branco (conclusão) 47
Expediente das Associações — Premios propostos pela sociedade Industrial de Malhouse 51
— Exposição internacional 52
Legislação industrial — Ensino industrial 54
Noticiario industrial 62

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptório da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua do Arco do Bandeira n. 92 — 1. andar.

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

As fabricas de papel e a fabrica de tecidos de linho estabelecida em Torres Novas.

As fabricas da Covilhã — por Fradesso da Silveira.

As industrias do linho e do algodão no districto de Beja — por Franco de Sá.

Catalogo da exposição nacional de 1863 em Lisboa.

Portugal na exposição internacional de 1862 em Londres.

Cada um d'estes volumes se vende por 60 réis no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril* — rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, e nas principaes livrarias.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N.º 3

MARÇO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Economia industrial — As medalhas do trabalhos ... 65
Mechanica industrial — Machina de vapor de Root ... 67
Expediente das Associações — Movimento dos bancos ... 71
— Companhia do fabrico d'algodões de Xabregas ... 72
— Companhia de fiação e tecidos lisbonense ... 75
— Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas ... 77
— Companhia de fiação portuense ... 79
— Exposição internacional ... 80

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua do Arco de Bandeira n.º 92, 1.º andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua do Arco do Bandeira n. 92 — 1. andar.

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

As fabricas de papel e a fabrica de tecidos de linho estabelecida em Torres Novas.

As fabricas da Covilhã — por Fradesso da Silveira.

As industrias do linho e do algodão no districto de Beja — por Franco de Sá.

Catalogo da exposição nacional de 1865 em Lisboa.

Portugal na exposição internacional de 1862 em Londres.

Cada um d'estes volumes se vende por 60 réis no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril* — rua do Arco de Bandeira n.º 92, 1.º [illegible] nas principaes livrarias.

SUMMARIO

Mechanica industrial — Calandragem e maneira de dar lustro ondeado nas fazendas 97
Expediente das Associações — Sociedade do Palacio de Crystal Portuense... 99
— Relatorio do conselho fiscal e administrativo da companhia Perseverança.... 103
— Exposição internacional de 1865, carta de lei. 107
— Parecer da commissão eleita em 7 de março de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril em 1864 108
Noticiario........................ 111

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua do Arco do Bandeira n. 92 — 1. andar.

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

As fabricas de papel e a fabrica de tecidos de linho estabelecida em Torres Novas.

As fabricas da Covilhã — por Fradesso da Silveira.

As industrias do linho e do algodão no districto de Beja — por Franco de Sá.

Catalogo da exposição nacional de 1863 em Lisboa.

Portugal na exposição internacional de 1862 em Londres.

Cada um d'estes volumes se vende por 60 réis no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril* — rua do Arco de Bandeira n.° 92, 1.° andar, e nas principaes livrarias.

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N.º 6

JUNHO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

1865

SUMMARIO

Mechanica industrial—Bomba rotativa de Denison 113
Expediente das Associações—Parecer da commissão da Associação Commercial de Lisboa 114
— Real Associação Central de Agricultura Portugueza 117
— Fabrica de fundição de Massarellos (Porto) 121
— Relatorio da Associação dos Empregados no Commercio e Industria 124
— Exposição industrial de 1865 127
Noticiario 128

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46—2. andar.

AVISO

O gabinete de leitura, e a sala das sessões, da *Associação Promotora da Industria Fabril*, estão desde 31 de maio estabelecidos na rua direita da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, em frente do novo edificio pertencente á Companhia do gaz.

Na mesma casa está estabelecida por conta da Associação, uma escola primaria nocturna.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N. 7

JULHO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

1865

SUMMARIO

Mechanica industrial—Regulador para os motores hydraulicos............ 129
Economia industrial—Exposições temporarias, e exposições permanentes... 130
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro.......................... 132
Manifesto dos industriaes.......... 138
Expediente das Associações—Exposição internacional de 1865............ 142
—Relatorio da Direcção do Monte-pio de S. José da cidade de Braga.......... 142
Noticiario.......................... 144

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46—2. andar.

AVISO

O gabinete de leitura, e a sala das sessões, da *Associação Promotora da Industria Fabril*, estão desde 31 de maio estabelecidos na rua direita da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, em frente do novo edificio pertencente á Companhia do gaz.

Na mesma casa está estabelecida por conta da Associação, uma escola primaria nocturna.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N. 8

AGOSTO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Mechanica industrial—Bomba de rotação 145
Economia industrial—Soccorros aos operarios 146
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação) 147
Expediente das Associações—Exposição internacional do Porto de 1865—Acta da commissão da industrial de Lisboa 150
—Exposição internacional de 1865—Sobre admissão de productos 157
—Exposição internacional—Instrucções regulamentares 151
Noticiario 159

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46—2. andar.

AVISO

O gabinete de leitura, e a sala das sessões, da *Associação Promotora da Industria Fabril*, estão desde 31 de maio estabelecidos na rua direita da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, em frente do novo edificio pertencente á Companhia do gaz.

Na mesma casa está estabelecida por conta da Associação, uma escola primaria nocturna.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N. 9

SETEMBRO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Mechanica industrial — Machinas de gaz regenerado pelo sr. W. Siemens engenheiro em Londres.................. 161
Physica industrial—Gazogenio do sr. Arbos................................ 164
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação).................. 165
Expediente das Associações— Exposição internacional de 1865............. 167
— Exposição industrial de 1867......... 168
— Exposição internacional de 1865...... 173
Noticiario............................. 176

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46 — 2. andar.

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

As fabricas de papel e a fabrica de tecidos de linho estabelecida em Torres Novas.

As fabricas da Covilhã — por Fradesso da Silveira.

As industrias do linho e do algodão no districto de Beja — por Franco de Sá.

Catalogo da exposição nacional de 1863 em Lisboa.

Portugal na exposição internacional de 1862 em Londres.

Cada um d'estes volumes se vende por 60 réis no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril* — rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, e nas principaes livrarias.

Economia industrial—Os direitos dos pannos grossos.
Physica industrial—Telegrapho authographico ou pantelégrapho de Casselli.
Expediente das Associações —Exposição internacional de 1865.
—Relatorio do concelho administrativo da Associação Promotora.
Noticiario.

N.º 5

Mechanica industrial — Calandragem e maneira de dar lustro ondeado nas fazendas.
Expediente das associações — Sociedade do Palacio de Chrystal Portuense.
—Relatorio do concelho fiscal e administrativo da companhia Perseverança.
— Exposição internacional de 1865, carta de lei.
—Parecer da commissão eleita em 7 de março de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril de 1864.
Noticiario.

N.º 6

Mechanica industrial — Bomba rotativa de Denison.
Expediente das associações—Parecer da commissão da Associação Commercial de Lisboa.
—Real Associação Central da Agricultura Portugueza.
—Fabrica de fundição de Massarellos (Porto).
—Relatorio da Associação dos Empregados no Commercio e Industria.
—Exposição industrial de 1865.
Noticiario.

N.º 7

Mechanica industrial –Regulador para os motores hydraulicos.
Economia industrial—Exposições temporarias, e exposições permanentes.
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto d'Aveiro.
Manifesto dos industriaes.
Expediente das associações—Exposição internacional de 1865.
— Relatorio da Direcção do Monte-pio de S. José da cidade de Braga.
Noticiario.

N.º 8

Mechanica industrial—Bomba de rotação.
Economia industrial—Soccorros aos operarios.
Estatistica industrial— Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro, (continuação)
Expediente das associações—Exposição internacional do Porto de 1865 — Acta da commissão industrial de Lisboa.
—Exposição internacional de 1865 — Sobre admissão de productos.
—Exposição internacional — Instrucções regulamentares.
Noticiario.

ANNUNCIO PUBLICADO DEPOIS DA DISTRIBUIÇÃO DO N.º 8

A Gazeta das Fabricas, encarrega-se de publicar descripções dos productos e dos estabelecimentos que os fabricam, annuncios de preços, condições de venda, e tudo quanto póde ser de interesse para os Expositores.

As pessoas de Lisboa, que desejarem aproveitar este meio de publicidade, devem dirigir-se á casa da **Associação Promotora da Industria Fabril** rua da Boa Vista n.º 46 (em frente da companhia do Gaz), em qualquer dia não santificado das 6 ás 8 horas da tarde.

Os expositores, que residem fóra de Lisboa, poderão obter a publicação dos artigos relativos aos seus estabelecimentos e aos productos expostos, dirigindo-se por escripto, e remettendo os necessarios esclarecimentos ao Redactor em chefe da **Gazeta das Fabricas**, rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar.

Como se vê, por este summario, e pelo annuncio, a historia da **Exposição internacional de 1865** principia no 1.º n.º da **Gazeta das Fabricas**, e em todos os outros é continuada. Quem desejar pois conhecer a historia completa da **Exposição,** e archivar os documentos mais importantes relativos a esta festa industrial, deve adquirir o periodico da **Associação Promotora.**

Preços e condições de venda e assignatura

Até 31 de Dezembro de 1865 a Administração da **Gazeta** não permitte a venda por sua conta de numeros avulsos, e não admitte assignaturas por semestre.

As pessoas, que desejarem adquirir a **Gazeta,** deverão pagar 1$200 réis e receberão os n.os publicados e os que faltarem para completar o volume, tendo direito a um folheto por mez.

N'estas regras não serão comprehendidos os **Supplementos,** que a **Gazeta** publicará quando convier, adoptando para a sua venda outras condições, que serão opportunamente annunciadas.

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N. 11 e 12

NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Exposição internacional de 1865—Abertura solemne em 18 de Setembro. 177
Revista da Exposição das machinas no palacio do Porto.............. 180
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação)................. 182
Expediente das Associações— Exposição internacional de 1865........... 185
— Exposição internacional de 1865...... 196
Noticiario.......................... 200

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46 — 2. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME I.

N. 11 e 12

NOVEMBRO E DEZEMBRO DE 1865

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1865

SUMMARIO

Industria nacional.—Torno mecanico ... 1
—Obras de serralheiro ... 5
Industria estrangeira.—Dynamometro de Morin ... 5
Documentos para a historia das exposições.—Exposição Regional da Covilhã ... 7
—Exposição universal de 1867 em Pariz ... 7
—Manifesto do presidente da commissão central ... 12
—Circular da commissão central Directora aos industriaes ... 14
—Circular da commissão central directora aos governadores civis ... 18
—Circular expedida pelo ministerio da marinha ... 20
Estatistica industrial.—Industria do calçado na cidade do Porto ... 21
Expediente das Associações.—Relatorio lido na Assembléa da Associação Promotora da Industria Fabril em 1.° de Janeiro de 1866 ... 22
Noticiario ... 24

SUMMARIO DO 1.° VOLUME

N.° 1

Lista dos socios da Associação da Industria Fabril.
Introducção.
Physica industrial — O injector automotor.
Mechanica industrial—O contador fiscal automatico do gaz.
— Pisões de novo systema.
Economia industrial — A fabrica de Lordello no Porto.
— Relatorio sobre a industria do linho no districto do Castello-Branco.
Expediente das Associações — Sociedade do Palacio de Chrystal. — Exposição de 1865.
Variedades — Estatutos da Sociedade Providencia.
Noticiario industrial.

N.° 2

Estatistica industrial— Os inqueritos officiaes.
— Valor das fabricas productoras do fio de algodão.
Physica industrial — Machinas de dividir circulos.
Economia industrial—Industria textil de Castello Branco (conclusão).
Expediente das associações — Premios propostos pela sociedade industrial de Mulhouse.
— Exposição internacional.
Legislação industrial—Ensino industrial.
Noticiario industrial.

N.° 3

Economia industrial—As medalhas do trabalho.
Mechanica industrial—Machina de Vapor Root.
Expediente das associações—Movimento dos bancos.
—Companhia do fabrico d'algodões de Xabregas.
—Companhia de fiação e tecidos lisbonenses.
— Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas.
—Companhia de fiação portuense.
—Exposição internacional.

N.° 4

Mechanica industrial—Regulador do gaz
Economia industrial—Os direitos dos pannos grossos.
Physica industrial—Telegrapho authographico ou pantelégrapho de Casselli.
Expediente das Associações —Exposição internacional de 1865.
— Relatorio do concelho administrativo da Associação Promotora.
Noticiario.

N.° 5

Mechanica industrial — Calandragem e maneira de dar lustro ondeado nas fazendas.
Expediente das associações — Sociedade do Palacio de Chrystal Portuense.
—Relatorio do concelho fiscal e administrativo da companhia Perseverança.
—Exposição internacional de 1865, carta de lei.
—Parecer da commissão eleita em 7 de março de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril de 1864.
Noticiario.

N.° 6

Mechanica industrial — Bomba rotativa de Denison.
Expediente das associações—Parecer da commissão da Associação Commercial de Lisboa.
—Real Associação Central da Agricultura Portugueza.
—Fabrica de fundição de Massarellos (Porto).
—Relatorio da Associação dos Empregados no Commercio e Industria.
—Exposição industrial de 1865.
Noticiario.

N.° 7

Mechanica industrial -Regulador para os motores hydraulicos.
Economia industrial—Exposições temporarias, e exposições permanentes.
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto d'Aveiro.
Manifesto dos industriaes.
Expediente das associações—Exposição internacional de 1865.
— Relatorio da Direcção do Monte-pio de S. José da cidade de Braga.
Noticiario.

N.° 8

Mechanica industrial—Bomba de rotação.
Economia industrial—Soccorros aos operarios.

Estatistica industrial— Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro, (continuação).
Expediente das associações—Exposição internacional do Porto de 1865 — Acta da commissão industrial de Lisboa.
—Exposição internacional de 1865 — Sobre admissão de productos.
—Exposição internacional — Instrucções regulamentares.
Noticiario.

N.º 9

Mechanica industrial — Machinas de gaz regenerado pelo sr. W. Siemens engenheiro em Londres.
Physica industrial — Gazogenio do sr. Arbos
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação)
Expediente das Associações — Exposição internacional de 1865.
— Exposição industrial de 1867.
— Exposição internacional de 1865.
Noticiario

N.º 10

— **Exposição internacional de 1865** Abertura solemne em 18 de Setembro.
Revista da Exposição das machinas no palacio do Porto
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação)
Expediente das Associações — Exposição internacional de 1865.
— Exposição internacional de 1865.
Noticiario.

N.ºs 11 e 12

A industria nacional na exposição do Porto.
A industria estrangeira na exposição do Porto.
Exposição internacional de 1865— Machinas.
Industria nacional — Fabrica de lanificios do Padronello.
—Fabrica de papel de Marianaia.
—Fabrica de productos chimicos dos srs. Julio Cezar d'Andrade & Companhia.
—Fabrica de pentes em Almada.
—Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas.
Industria estrangeira.
Estatistica industrial.—Reaes ferrarias da Foz d'Alja.
—Informação para a estatistica industrial do districto d'Aveiro (continuação).
Expediente das Associações. — Associação fraternal de calafates lisbonenses.
Noticiario.

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Sae *um folheto por mez*, de 16 paginas, pelo menos, com gravuras. Os folhetos formam, no fim do anno, um volume.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto 100 réis pagos no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber os 12 cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46—2. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME - II.

N.os 2 E 3

Fevereiro e Março de 1866.

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1866

SUMMARIO

Industria nacional — Relatorio do Sr. Agostinho Roxo 25
— Machinas de preparar latas para conserva de fructas pelo systema francez 50
Industria estrangeira = Regulador do vapor 52
Expediente das Associações — companhia do fabrico d'algodão de Xabregas.................................. 25
— Parecer da commissão revisora das contas da Associação Promotora da Industria Fabril em 1865 55
— **Exposição internacional Portugueza em 1865** — Recompensas conferidas, etc......................... 57

SUMMARIO DOS NUMEROS PUBLICADOS

VOLUME 1.°

N.° 1

Lista dos socios da Associação da Industria Fabril.
Introducção.
Physica industrial — O injector automotor.
Mechanica industrial—O contador fiscal automatico do gaz.
— Pisões de novo systema.
Economia industrial — A fabrica de Lordello no Porto.
— Relatorio sobre a industria do linho no districto do Castello-Branco.
Expediente das Associações — Sociedade do Palacio de Chrystal. — Esposição de 1865.
Variedades — Estatutos da Sociedade Providencia.
Noticiario industrial.

N.° 2

Estatistica industrial— Os inqueritos officiaes.
— Valor das fabricas productoras do fio de algodão.
Physica industrial — Machinas de dividir circulos.
Economia industrial—Industria textil de Castello Branco (conclusão).
Expediente das associações — Premios propostos pela sociedade industrial de Mulhouse.
— Exposição internacional.
Legislação industrial—Ensino industrial.
Noticiario industrial.

N.° 3

Economia industrial—As medalhas do trabalho.
Mechanica industrial—Machina de Vapor Root.
Expediente das associações—Movimento dos bancos.
—Companhia do fabrico d'algodões de Xabregas.
—Companhia de fiação e tecidos lisbonenses.
— Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas.
—Companhia de fiação portuense.
—Exposição internacional.

N.° 4

Mechanica industrial—Regulador do gaz
Economia industrial—Os direitos dos pannos grossos.
Physica industrial—Telegrapho authographico ou pantelégrapho de Casselli.
Expediente das Associações —Exposição internacional de 1865.
— Relatorio do concelho administrativo da Associação Promotora.
Noticiario.

N.° 5

Mechanica industrial — Calandragem e maneira de dar lustro ondeado nas fazendas.
Expediente das associações — Sociedade do Palacio de Chrystal Portuense.
—Relatorio do concelho fiscal e administrativo da companhia Perseverança.
—Exposição internacional de 1865, carta de lei.
—Parecer da commissão eleita em 7 de março de 1865 para examinar as contas e actos administrativos da Associação Promotora da Industria Fabril de 1864.
Noticiario.

N.° 6

Mechanica industrial — Bomba rotativa de Denison.
Expediente das associações—Parecer da commissão da Associação Commercial de Lisboa.
—Real Associação Central da Agricultura Portugueza.
—Fabrica de fundição de Massarellos (Porto).
—Relatorio da Associação dos Empregados no Commercio e Industria.
—Exposição industrial de 1865.
Noticiario.

N.° 7

Mechanica industrial -Regulador para os motores hydraulicos.
Economia industrial—Exposições temporarias, e exposições permanentes.
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto d'Aveiro.
Manifesto dos industriaes.
Expediente das associações—Exposição internacional de 1865.
— Relatorio da Direcção do Monte-pio de S. José da cidade de Braga.
Noticiario.

N.° 8

Mechanica industrial—Bomba de rotação.
Economia industrial—Soccorros aos operarios.
Estatistica industrial— Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro, (continuação).
Expediente das associações—Exposição

internacional do Porto de 1865 — Acta da commissão industrial de Lisboa.
—Exposição internacional de 1865 — Sobre admissão de productos.
—Exposição internacional — Instrucções regulamentares.
Noticiario.

N.º 9

Mechanica industrial — Machinas de gaz regenerado pelo sr. W. Siemens engenheiro em Londres.
Physica industrial — Gazogenio do sr. Arbos
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação)
Expediente das Associações — Exposição internacional de 1865.
— Exposição industrial de 1867.
— Exposição internacional de 1865.
Noticiario

N.º 10

— **Exposição internacional de 1865** Abertura solemne em 18 de Setembro.
Revista da Exposição das machinas no palacio do Porto
Estatistica industrial—Informação para a estatistica industrial do districto de Aveiro (continuação)
Expediente das Associações — Exposição internacional de 1865.
— Exposição internacional de 1865.
Noticiario.

N.os 11 e 12

A industria nacional na exposição do Porto.
A industria estrangeira na exposição do Porto.
Exposição internacional de 1865— Machinas.
Industria nacional — Fabrica de lanificios do Padronello.
—Fabrica de papel de Marianaia.
—Fabrica de productos chimicos dos srs. Julio Cezar d'Andrade & Companhia.
—Fabrica de pentes em Almada.
—Companhia nacional de fiação e tecidos de Torres Novas.
Industria estrangeira.
Estatistica industrial,—Reaes ferrarias da Foz d'Alja.
—Informação para a estatistica industrial do districto d'Aveiro (continuação).
Expediente das Associações. — Associação fraternal de calafates lisbonenses.
Noticiario.

VOLUME 2.º

Industria nacional — Torno mecanico 1
— Obras de serralheiro 5
Industria estrangeira — Dynamometro de Morin 5
Documentos para a historia das exposições — Exposição Regional da Covilhã 7
— Exposição universal de 1867 em Pariz 7
— Manifesto do presidente da commissão central 12
—Circular da commissão central Directora aos industriaes 51
—Circular da commissão central directora aos governadores civis 18
—Circular expedida pelo ministerio da marinha 20
Estatistica industrial — Industria do calçado na cidade do Porto 21
Expediente das Associações — Relatorio lido na Assembléa da Associação Promotora da Industria Fabril em 1.º de Janeiro de 1866 22
Noticiario 24

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto pago no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber todos os cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46 — 2. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME II.

N.os 4, 5 E 6

Abril, Maio e Junho de 1866.

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

—

1866

SUMMARIO

Industria nacional. — Industria de encadernador 65
— Companhia de Torres Novas 69
— Machina de vapor de 24 a 30 cavallos de força 73
— Relatorio Geral acerca da exposição do Porto 78
Industria estrangeira — Turbina movel 79
Expediente das Associações — Palacio de Crystal 80
— Associação industrial Portuense 80
Lista de recompensas 80
Noticiario 81

VOLUME 2.°

N.° 1

Industria nacional — Torno mecanico 1
— Obras de serralheiro 5
Industria estrangeira — Dynamometro de Morin 5
Documentos para a historia das exposições — Exposição Regional da Covilhã 7
— Exposição universal de 1867 em Paris 7
— Manifesto do presidente da commissão central 12
— Circular da commissão central Directora aos industriaes 15
— Circular da commissão central directora aos governadores civis 18
— Circular expedida pelo ministerio da marinha 20
Estatistica industrial — Industria do calçado na cidade do Porto 21
Expediente das Associações — Relatorio lido na Assemblêa da Associação Promotora da Industria Fabril em 1.° de Janeiro de 1866 .... [illegible]
Noticiario .... [illegible]

N.° 2 e 3

Industria nacional — Relatorio do Sr. Agostinho Lima .... [illegible]
— Machinas de preparar latas para conserva de fructas pelo systema francez 30
Industria estrangeira — Regulador do vapor 52
Expediente das Associações — Companhia de fiação d'algodão de Xabregas .... [illegible]
— Parecer da commissão revisora das contas da Associação Promotora da Industria Fabril em 1865 ....
— **Exposição internacional Portugueza em 1865** — Recompensas concedidas, etc. .... [illegible]

Assigna-se para a *Gazeta das Fabricas* no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril*, rua da Boa Vista n.° 46, 2.° andar, e nas principaes livrarias do reino e ilhas.

Preços: por anno 1$200 réis; por semestre 600 réis; avulso 120 réis

Para as provincias, além do preço da assignatura, o custo das estampilhas.

Em Lisboa admitte-se assignatura *por anno*, sendo o preço de cada folheto pago no acto da entrega; porém os assignantes, n'este caso, são obrigados a receber todos os cadernos do anno.

Os socios da Associação Promotora recebem *gratuitamente* a *Gazeta das Fabricas*, e cada um tem direito a publicar annuncios, noticias, ou avisos, com referencia a estabelecimentos em que seja interessado, não podendo, para este fim, tomar em cada folheto, e no logar destinado para estas publicações, espaço que seja superior ao de vinte linhas de composição regular. Esta concessão, e a gratuita distribuição do periodico, pelos associados, *compensando plenamente o encargo das contribuições mensaes*, devem ser attendidas, e facilitar a inscripção de novos socios.

Toda a correspondencia relativa á GAZETA DAS FABRICAS deve ser dirigida ao sr. Jeronymo Ferreira da Silva, ADMINISTRADOR DA GAZETA DAS FABRICAS, rua da Boa Vista n. 46 — 2. andar.

GAZETA DAS FABRICAS

Periodico mensal

DA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

VOLUME II.

N.os 7 e 8

Julho e Agosto de 1866.

LISBOA

TYP. DA SOCIEDADE TYPOGRAPHICA FRANCO-PORTUGUEZA

6, Rua do Thesouro Velho, 6.

1866

SUMMARIO

Expediente das Associações — Associação promotora da Industria Fabril 83
Industria nacional — Fundição de Massarellos 87
— Machinas para fazer manteiga 91
Industria estrangeira — Microscopio binocular 93
— Machina hydraulica elevatoria 94
— Estojo para as escolas primarias 96
Revista das exposições — Relatorio sobre a industria da seda 98
— Exposição de sericultura 103
Economia industrial 111
Estatistica industrial e mercantil 112
Historia nacional 113
Variedades 116
Noticiario industrial 124
Noticiario politico 125

VOLUME 2.º

N.º 1

Industria nacional — Torno mecanico 1
— Obras de serralheiro 5
Industria estrangeira — Dynamometro de Morin 5
Documentos para a historia das exposições — Exposição Regional da Covilhã 7
— Exposição universal de 1867 em Pariz 7
— Manifesto do presidente da commissão central 12
— Circular da commissão central Directora aos industriaes 15
— Circular da commissão central directora aos governadores civis 18
— Circular expedida pelo ministerio da marinha 20
Estatistica industrial — Industria do calçado na cidade do Porto 21
Expediente das Associações — Relatorio lido na Assembléa da Associação Promotora da Industria Fabril em 1.º de Janeiro de 1866 22
Noticiario 24

N.º 2 e 3

Industria nacional — Relatorio do Sr. Agostinho Roxo 25
— Machinas de preparar latas para conserva de fructas pelo systema francez 50
Industria estrangeira — Regulador do vapor 52
Expediente das Associações — companhia do fabrico d'algodão de Xabregas 25
— Parecer da commissão revisora das contas da Associação Promotora da Industria Fabril em 1865
— **Exposição internacional Portugueza em 1865** — Recompensas conferidas, etc. 57

N.os 4, 5 e 6

Industria nacional. — Industria de encadernador 65
— Companhia de Torres Novas 69
— Machina de vapor de 24 a 30 cavallos de força 73
— Relatorio Geral ácerca da exposição do Porto 78
Industria estrangeira — Turbina notavel 79
Expediente das Associações — Palacio de Crystal 80
— Associação industrial Portuense 80
Lista de recompensas 80
Noticiario 81

BIBLIOTHECA DAS FABRICAS

PUBLICADA PELA

ASSOCIAÇÃO PROMOTORA DA INDUSTRIA FABRIL

As fabricas de papel e a fabrica de tecidos de linho estabelecida em Torres Novas.
As fabricas da Covilhã — por Fradesso da Silveira.
As industrias do linho e do algodão no districto de Beja — por Franco de Sá.
Catalogo da exposição nacional de 1865 em Lisboa.
Portugal na exposição internacional de 1862 em Londres.

Cada um d'estes volumes se vende por 60 réis no escriptorio da *Associação Promotora da Industria Fabril* — rua da Boa Vista n.º 46, 2.º andar, e nas principaes livrarias.